

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN  
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKS- UND INFORMATIONSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN  
ZUR BIBLIOTHEKS- UND  
INFORMATIONSWISSENSCHAFT

HEFT 339

DIGITALE EDITION  
ALS GEGENSTAND BIBLIOTHEKARISCHER ARBEIT

PROBLEME, UMSETZUNG UND CHANCEN AM BEISPIEL DER  
WOLFENBÜTTLELER DIGITALEN BIBLIOTHEK (WDB)

VON  
EVA CHRISTINA GLASER



DIGITALE EDITION  
ALS GEGENSTAND BIBLIOTHEKARISCHER ARBEIT  
PROBLEME, UMSETZUNG UND CHANCEN AM BEISPIEL DER  
WOLFENBÜTTLELER DIGITALEN BIBLIOTHEK (WDB)

VON  
EVA CHRISTINA GLASER

---

Berliner Handreichungen zur  
Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Begründet von Peter Zahn  
Herausgegeben von  
Konrad Umlauf  
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 339

**Glaser, Eva Christina**

Digitale Edition als Gegenstand bibliothekarischer Arbeit : Probleme, Umsetzung und Chancen am Beispiel der Wolfenbütteler Digitalen Bibliothek (WDB) / von Eva Christina Glaser. - Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2013. - 97 S. : graph. Darst. - (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 339)

ISSN 14 38-76 62

**Abstract:**

Was sind eigentlich Daten? Wie soll man den Datenbegriff definieren, wie die Daten begrifflich fassen, aus denen sich (Hyper)texte zusammensetzen, und wie ist es schließlich möglich, diese Daten in ein semantisches Netz zu integrieren? All das sind Fragen, die sich auch im Zusammenhang mit dem Stichwort „digitale Edition“, das in der Arbeit im Fokus steht, stellen und die vor dem Hintergrund einer konkreten Editions Aufgabe im Rahmen der Wolfenbütteler Digitalen Bibliothek (WDB) beantwortet werden sollen.

Im Zuge der Projektbeschreibung geht es darum, unter Berücksichtigung der im digitalen Zeitalter neu entstandenen Publikationssituation den Weg der Edition vom Analogen ins Digitale und schließlich ins Semantic Web nachzuzeichnen und die damit zusammenhängenden Probleme und Chancen aufzuzeigen.

Die Untersuchung verfolgt dabei ausdrücklich nicht das Ziel, die Vor- und Nachteile der Digitalisierung im Allgemeinen zu diskutieren, sondern möchte die digitale Textedition vor dem Hintergrund der auf dem Vormarsch befindlichen Digital Humanities und des damit zusammenhängenden Konzepts virtueller Forschungsumgebungen als möglichen Gegenstandsbereich bibliothekarischer Arbeit im 21. Jahrhundert darstellen.

Diese Veröffentlichung geht zurück auf eine Masterarbeit im postgradualen Fernstudiengang Master of Arts (Library and Information Science) an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Online-Version: <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2013-339>



Dieses Werk steht unter einer Creative Commons [Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/) Deutschland-Lizenz.

# INHALT

EINLEITUNG.....	6
1 Der Text als Bild.....	13
1.1 Das digitale Dokument zwischen Courbet, Picasso und Magritte .....	13
1.2 Der Sonderfall „digitale Edition“ .....	20
1.3 Von <i>Wreadern</i> und <i>Prosumern</i> – Produktion und Rezeption in neuem Licht.....	25
2 „The Importance of the Argument“ – Wissenschaft und Bibliothek.....	30
2.1 Digital Humanities – Geisteswissenschaften zwischen Gestern und Heute .....	30
2.2 Alte Bande neu geknüpft – Edition und Forschungsbibliothek .....	34
3 Zwischen Kodex und XML – die Wolfenbütteler Digitale Bibliothek (WDB).....	41
3.1 Die WDB – Konzeption und Projekte.....	41
3.2 Vom Faksimile zur Edition – Jacques de Fontenys <i>Livre d’Enigmes</i> .....	46
3.2.1 Die Quelle.....	46
3.2.2 Der Workflow.....	47
3.2.3 Die Bausteine und deren Präsentation.....	59
3.2.4 Desiderata .....	61
4 „The Digital Turn“ – WDB goes Europeana .....	66
4.1 Von XML zu EDM – die Edition im Europeana Data Model .....	66
4.2 RDF zwischen Quelle und Edition.....	73
4.3 What is Data? .....	80
5 „The Permanency of Change“ – die Bibliothek im 21. Jahrhundert.....	83
LITERATURVERZEICHNIS UND INTERNETQUELLEN .....	85
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	92
ANHANG .....	93

## Einleitung

Es bleibt dabei: die Zeitfolge ist das Gebiete des Dichters, so wie der Raum das Gebiete des Malers. [...] Mehrere Teile oder Dinge, die ich notwendig in der Natur auf einmal übersehen muß, wenn sie ein Ganzes hervorbringen sollen, dem Leser nach und nach zuzählen, um ihm dadurch ein Bild von dem Ganzen machen zu wollen: heißt ein Eingriff des Dichters in das Gebiete des Malers [...].  
(Lessing, „Laokoon“, XVIII. 130)

Wird diese Untersuchung, die eine der zentralen Einrichtungen der in der Lessingstadt Wolfenbüttel angesiedelten Herzog August Bibliothek (HAB) zum Thema hat, mit einem Zitat dieses Dichters, der aus der Geschichte der Bibliothek wie der Stadt selbst nicht wegzudenken ist, eingeleitet, geschieht dies nicht nur aus historischen Gründen. Weist Lessing doch in seinem prominenten Vergleich zwischen Malerei und Dichtung auf eine Thematik hin, die auch im Bibliothekswesen des 21. Jahrhunderts eine zentrale Rolle einnimmt. Gemeint ist der mediale Unterschied von Text und Bild, also von Sukzessivem und Gleichzeitigem, der sich heute nicht zuletzt auch in der Dichotomie von gedrucktem Buch und digitalisiertem Dokument – kurz: im Gegenüber von Analog und Digital – manifestiert.

Wie die Bildmetapher mit Blick auf das digitale Medium genau zu verstehen ist, wird noch zu klären sein. Zunächst einmal dient sie als Einführung einer Thematik, die auf verschiedenen Ebenen eine Parallele zwischen Text und Bild herstellt. Zum einen ist dies der Fall, wenn es um die Praxis der Digitalisierung selbst geht, die inzwischen einen erheblichen Anteil an der gegenwärtigen Bibliotheksarbeit hat und deren Endprodukt zunächst das Abbild des ursprünglich in Buchform vorliegenden Textes auf dem Computerbildschirm ist. Wird dieser in ein Bild überführte Text weiter bearbeitet und durch Markierung seines linguistischen Codes in einen durchsuchbaren Volltext umgewandelt, hat er insofern eine nach Lessings Definition typische Eigenschaft des Bildes angenommen, indem er vom sukzessiven, einer strengen Zeitfolge mit Anfang, Mitte und Ende folgenden Nacheinander in eine Gleichzeitigkeit übergegangen ist, in der er dem Rezipienten seine Einzelteile potenziell nicht mehr nach und nach, sondern alle auf einmal als gleichwertige Teile in einem Netz aus Informationen<sup>1</sup> darbietet. Ist es

---

<sup>1</sup> Information in diesem Sinne darf nicht mit dem Datenbegriff *per se* verwechselt werden, denn „information is [...] the ‘meaning of data as it is intended to be interpreted by people’ and the knowledge a user might get from the data. [...] The information lies within the data, but is accessed or processed in various ways“ (Steding, 25).

zunächst also die abbildhafte Präsentationsform des Digitalisats, die den Bezugspunkt der Textform zur Bildmetapher darstellt, ist es in einem weiteren Bearbeitungsschritt die Gleichzeitigkeit der durch den Text transportierten Inhalte, die ihn dem Bildmedium ähnlich werden lässt.

Dass der Zustand der digitalisierten Dokumente im virtuellen Raum jedoch keineswegs an dieser Stelle verharrt, sondern sich das in Binärdaten überführte schriftliche Kulturgut, indem es schließlich in das von Tim Berners-Lee erdachte semantische Datennetz überführt wird, in dieser Form nahezu jeglicher durch Text und Bild traditionell konstituierter Eigenschaften entledigt, ist eine These, die im Folgenden genauer ausgeführt werden soll. Stehen doch im semantisch organisierten digitalen Raum, der nach Berners-Lee nicht in erster Linie ein „medium of documents“ (Berners-Lee *et.al.* 2001) sein soll, nicht mehr die digitalisierten Dokumente selbst im Mittelpunkt, sondern es sind schlicht und einfach die allem zugrunde liegenden Daten, auf denen die im Netz als einem „global brain“ (Berners-Lee 1997) vereinigten Informationen basieren und die es sinnvoll miteinander zu verknüpfen gilt: „The Semantic Web isn’t just about putting data on the web. It is about making links, so that a person or machine can explore the web of data.“ (Berners-Lee 2009). Aber was sind eigentlich Daten? Wie soll man den Datenbegriff definieren, wie die Daten begrifflich fassen, aus denen sich die (Hyper)texte im Semantic Web zusammensetzen, und wie ist es schließlich möglich, diese Daten überhaupt erst in das semantische Web zu integrieren? Immerhin wird erst, wenn dieses letzte Ziel umgesetzt ist, das Potenzial einer digitalen Publikation voll und ganz ausgeschöpft:

The ultimate justification for digitisation efforts is not mere electronic availability of texts [...]. The wider issue is to make the content of works available as potential nodes in a larger digital network (Boot 2009, 203).

All das sind Fragen, die sich im Zusammenhang mit dem Stichwort „digitale Edition“, das in der folgenden Untersuchung im Fokus stehen wird, stellen und die vor dem Hintergrund einer konkreten Editions Aufgabe im Rahmen der Wolfenbütteler Digitalen Bibliothek (WDB) beantwortet werden sollen. Dabei geht es darum, im Zuge der Projektbeschreibung und unter Berücksichtigung der im digitalen Zeitalter neu entstandenen Publikationssituation den Weg der Edition vom Analogen ins Digitale und schließlich ins semantische Netz nachzuzeichnen und die damit zusammenhängenden Probleme und Chancen aufzuzeigen.

Die Untersuchung verfolgt jedoch ausdrücklich nicht das Ziel, die Vor- und Nachteile der Digitalisierung, deren Fraglosigkeit sich schon aus der „direkte[n]

Fortschreibung der traditionellen Anwendung verschiedener Reproduktionstechniken“ (Thaller/Schaßan, 21) ergibt, im Allgemeinen aufzuzeigen. Sind diese doch hinlänglich bekannt, wobei die Digitalisierung als Mittel zur Bewahrung des schriftlichen Kulturguts trotz der Entwertung des einzelnen Buchexemplars und seiner Aura sowie der Gefahr des Verschwindens im digitalen Raum, denen sich das Buch als Kunstwerk im Benjaminschen „Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit“ ausgesetzt sieht (vgl. Stäcker 2012, 73f.), sowie auch trotz der noch immer problematischen Langzeitarchivierung digitaler Medien nahezu konkurrenzlos ist und, ganz abgesehen davon, immerhin erheblich zur „Defragmentierung der kulturellen Überlieferung“ (Schneider/Dogan, 40) und damit gleichzeitig zur „Demokratisierung des Zugangs zur Kultur“ (Schneider/Dogan, 42) beiträgt. Vielmehr richtet sich der Blick hier auf das entgegengesetzte Ende der Skala. Denn während bei der Massendigitalisierung, die zunächst einmal nur die Zugänglichmachung der Medien im Blick hat, vor allem die quantitative Effizienz im Fokus steht, sind es bei digitalen Editionen eng begrenzte Korpora, wenn nicht gar Einzelquellen, denen sich die Bearbeiter oft über sehr lange Zeiträume widmen.<sup>2</sup> Dabei hieße es, Äpfel mit Birnen zu vergleichen, würde man Ore darin zustimmen, dass die Massendigitalisierung einer kritischen Edition, u.a. aufgrund der Tatsache, dass letztere eventuell niemals fertig werde, vorzuziehen sei (vgl. 113).<sup>3</sup> Hat die eine doch primär die Erhaltung des Kulturguts im Sinn und charakterisiert sich somit als eine typisch bibliothekarische Aufgabe, während die andere vornehmlich in das Aufgabengebiet des Wissenschaftlers fällt, der eines oder mehrere Werke für seine Edition auswählt und ihnen dadurch einen Sonderstatus inmitten des kulturhistorischen Gros der schriftlichen Überlieferung verleiht – Lamont spricht in diesem Zusammenhang gar von einem „tribute to the text“, den der Wissenschaftler diesem durch die Edition zuteil werden lässt (vgl. 48). Insofern scheinen die Zuständigkeiten klar: Wie bei Lessing die Zeitfolge das Gebiet des Dichters und der Raum das Gebiet des Malers ist, sind die Bibliotheken für die massenhafte Bereitstellung der Literatur zuständig, während die

---

<sup>2</sup> Um digitale Editionen auch terminologisch gegen im Zuge von Massendigitalisierung entstandene Images abzugrenzen, bezeichnet Dahlström erstere als „critical digitization“ (vgl. 2011, 95): „[...] critical digitization is qualitative in the sense that it concentrates on what is unique and contingent in the documents, whereas mass digitization is quantitative in its design to capture what are common, regular, foreseeable traits in large amounts of documents“ (2011, 97).

<sup>3</sup> Auch Koltes weist darauf hin, dass die große Flexibilität, die dem „open end“ der digitalen Editionen sowie der darin manifestierten Möglichkeit zur immer wieder neuen Be- bzw. Überarbeitung zu verdanken ist, im Sinne eines „nie fertig“ auch als einer der Nachteile dieser Gattung betrachtet werden kann (vgl. 117f.) – ein Einwand, der keineswegs unbegründet scheint und im Zusammenhang mit dem Problem der Zitierfähigkeit digitaler Editionen noch näher zu betrachten sein wird.



Einzelaufgabe „Edition“ eindeutig in den Bereich des Forschers fällt und Bibliotheken an diesem Ende der Skala lediglich als „die großen und wichtigsten Abnehmer“ elektronischer Editionen fungieren (vgl. Koltes, 119).

Dass sich die Grenze dieser beiden Zuständigkeitsbereiche im digitalen Zeitalter indes ebenso aufzuweichen beginnt, wie die einst klaren Unterscheidungskriterien unterschiedlicher Medien, wird am Beispiel der WDB evident. So besteht das Kerngeschäft dieser seit den späten 90er Jahren bestehenden Einrichtung zwar nach wie vor in der Image-Digitalisierung. Darüber hinaus hat sie jedoch in den vergangenen Jahren eine nicht geringe Anzahl digitaler Editionen mit aufgebaut und zeichnet sich nicht nur für deren Langzeitarchivierung verantwortlich, sondern stellt auch eine Präsentationsplattform für die zum großen Teil in hauseigener Umgebung entstehenden Editionen bereit – ein nicht zu vernachlässigender Vorteil, wird doch die Auffindbarkeit digitaler Editionen nicht selten durch die Tatsache erheblich erschwert, dass sie ohne zentrale Verzeichnung mehr oder weniger willkürlich über das Netz verstreut sind (vgl. Hofmeister-Winter, 83).<sup>4</sup>

In diesem Rahmen also sollen die Entwicklungsstufen, die eine Edition von der einfachen Image-Digitalisierung bis hin zur Herausgabe durchsuchbarer, nach dem Standard der von der Text Encoding Initiative herausgegebenen TEI-Richtlinien<sup>5</sup> codierter Volltexte durchläuft, nachgezeichnet, ein möglicher Einstieg der Edition in das Semantic Web skizziert und im Zuge dessen schließlich die digitale Edition als solche als ein Gegenstandsbereich bibliothekarischen Arbeitens im 21. Jahrhundert dargestellt werden. Damit ist auch ein weiterer thematischer Bezugspunkt des einführenden Lessingzitats zu der hier zugrunde liegenden Thematik benannt. Denn so, wie einst Lessing als Bibliothekar in Wolfenbüttel gewirkt hat, soll die Betreuung eines solchen Projektes ganz explizit als eine der zukünftigen Aufgaben des wissenschaftlichen Bibliothekars charakterisiert und Bibliotheken nicht nur als Abnehmer elektronischer Editionen, sondern als bereits an deren Planung und Entstehung beteiligte Kooperationspartner der Editions-wissenschaftler dargestellt werden – eine Zusammenarbeit, so die These, von der Bibliothek und Wissenschaft gleichermaßen profitieren.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Die gezielte Auffindbarkeit digitaler Editionen spielt insbesondere vor dem Hintergrund des von Stäcker erwähnten *Quod non habet nexus, non est in mundo*-Phänomens eine Rolle, das mit dem Einzug digitaler Medien und damit zusammenhängender automatischer Retrievalmöglichkeiten einherging und zur Folge hat, dass Ressourcen, die nicht verlinkt bzw. über Online-Kataloge nicht auffindbar sind, in der Regel auch nicht genutzt bzw. gar nicht zur Kenntnis genommen werden (vgl. 2008, 88f.).

<sup>5</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/index.xml>.

<sup>6</sup> Kamzelak weist im Zusammenhang mit der Frage, welche Institution sich generell für die Aufnahme von Editionen zuständig fühlen kann, zu Recht darauf hin, dass es in Zeiten des Internet weniger relevant sei,

Zunächst aber scheint es unumgänglich, noch einmal detaillierter auf den Paradigmenwechsel, der sich in der Publikationslandschaft durch das Aufkommen der Digitalisierung vollzogen hat, sowie auf die Veränderungen, denen der traditionelle Textbegriff durch die Digitalisierung unterworfen ist,<sup>7</sup> einzugehen, da einerseits nur vor diesem theoretischen Hintergrund die Vor- und Nachteile, die digitale Editionen mit sich bringen, deutlich werden und andererseits auch die Gestalt ihrer Daten bzw. ihrer bedeutungstragenden Inhalte, die schließlich zum Bestandteil des Semantic Web werden sollen, nur dann ermittelt werden können, wenn der Kontext in Form des Dokuments, in dem sie enthalten sind, konzeptionell greifbar wird. Vor dem Hintergrund der Bildmetaphorik soll also im ersten Schritt der grundlegende Dokument- bzw. Textbegriff, der in der Vergangenheit immer wieder intensiv diskutiert wurde<sup>8</sup> und inmitten der digitalen Welt nur noch schwer zu fassen ist, aufgegriffen werden, um sodann die digitale Edition in das ebenfalls neu konstituierte Publikationsumfeld einzugliedern und aufzuzeigen, welche Veränderungen hier sowohl im Herstellungs-, als auch im Rezeptionsprozess zu verzeichnen sind.

Im Anschluss an diese theoretische Grundlage wird näher auf die an der Entstehung einer digitalen Edition beteiligten Akteure einzugehen sein. Ist die Aufgabenverteilung hier doch durch das Aufkommen der neuen, zusätzlichen Know How erfordernden Publikationsmöglichkeiten in eine gewisse Schieflage geraten. Anders jedoch als in den

---

wo eine Edition zu verorten ist, als die Sicherstellung der Verwendung systemunabhängiger Formate sowie der Zugänglichmachung und Weiterverwendung der gesammelten Materialien auch nach Projektende (vgl. 77). Gerade diese Anforderungen scheinen jedoch besonders für die Bibliothek als Speicher- und Betreuungsort digitaler Editionen zu sprechen, sind doch gerade auch in Bereichen, wie der Bereitstellung geeigneter Software sowie der Zugänglichmachung von auch in anderen Zusammenhängen verwendbaren Daten, nicht selten besondere Fachkenntnisse im Bibliotheks- und Informationssektor angesiedelt.

<sup>7</sup> Vgl. etwa Cramer, der nachdrücklich auf die neue Rolle des Begriffs „Textualität“ im Computerzeitalter hinweist: „[T]he theoretical debate of literature in digital networks has shifted [...] from perceiving computer data as an extension and transgression of textuality [...] towards paying attention to the very codedness – i.e. textuality – of digital systems themselves.“ (1).

<sup>8</sup> Exemplarisch seien hier etwa Allen Renears Arbeit „Out of Praxis: Three (Meta)Theories of Textuality“ (1997), Michael Bucklands „What is a ‘digital document’?“ (1998) sowie der Aufsatz der unter dem Namen Roger T. Pédaque auftretenden französischen Forschergruppe mit dem Titel „Document: Form, Sign and Medium, As Reformulated for Electronic Documents“ (2003) genannt. Sehr interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Arbeit von Sarah Dudek zum Thema *Schöne Literatur binär kodiert. Die Veränderung des Text- und Dokumentbegriffs am Beispiel digitaler Belletristik und die neue Rolle von Bibliotheken* (2008), in der die Autorin einen kompakten Überblick über die Theoriebildung, die im Zusammenhang mit dem Dokumentbegriff in den vergangenen Jahren stattgefunden hat, liefert. Dudek selbst löst das die Begriffe „Dokument“ und „Text“ betreffende Definitionsproblem im digitalen Bereich sehr überzeugend durch die Formulierung von sechs Thesen, die von der mit der Abkehr vom physischen Medium einhergehenden Abschwächung des Dokument- zugunsten des Textbegriffs, der für die „Auflösung der Dokumentgrenzen“ sowie die „Trennung von Form und Inhalt“ steht, bis zur „Rekonstruktion des Dokumentbegriffs unter digitalen Bedingungen“ reichen (vgl. 13-34).

meisten zum Thema veröffentlichten Beiträgen wird hier die These vertreten, dass die entstandene Lücke weder von Informatikspezialisten noch von den Wissenschaftlern selbst, die sich vielfach ohnehin bislang noch nicht gänzlich von einer gewissen Abneigung gegen digitale Präsentationsformen zu befreien vermochten, zu füllen ist, sondern dass sich hier die Bibliotheken, deren Rolle in Zeiten des sogenannten Web 3.0 ebenfalls noch nicht scharf gezeichnet ist, ein neues Aufgabenfeld erobern können, das weit über die bloße Archivierung der fertigen Editionen hinausgeht. Dabei kommt der besonderen Form der Forschungsbibliothek, wie sie sich in Wolfenbüttel wiederfindet, eine besondere Rolle zu. An dieser Stelle wird es also um die Frage gehen, wie sich der Dialog von Wissenschaft und Bibliothek vor dem Hintergrund der digitalen Edition gestalten kann. Ist dieser Punkt doch angesichts des grundsätzlich unklaren Status des Bibliothekars in der Wissenschaftsgemeinde alles andere als trivial.

Wie es nun im Detail aussehen kann, wenn die Bibliothek als Urheber einer digitalen Edition fungiert, soll im dritten Kapitel aufgezeigt werden, wobei es zunächst darum gehen wird, die WDB mit ihren verschiedenen Aufgaben und Produkten kurz vorzustellen. Im Folgenden wird die Bearbeitung der Edition, d.h. die Codierung der Textgrundlagen nach den Richtlinien der TEI sowie die Präsentation der einzelnen Bestandteile, im Mittelpunkt stehen, wobei schließlich auch Desiderata in Form nicht oder noch nicht realisierter Funktionen und Ziele behandelt werden sollen. Hier findet sich schließlich auch ein dritter Anknüpfungspunkt an die eingangs formulierte Bildmetapher. Handelt es sich doch bei der der Edition zugrunde liegenden Quelle mit dem Titel *Livre d'Enigmes* um eine Emblemsammlung des französischen Autors Jacques de Fonteny, eine Gattung also, deren besonderer Reiz in der gegenseitigen Befruchtung von Text und Bild begründet liegt. An dieser Stelle muss betont werden, dass es sich bei dem beschriebenen Editionsprojekt um eine vergleichsweise überschaubare Unternehmung mit einem recht kompakten Textkorpus handelt, was jedoch im Hinblick auf die hier zugrunde liegende Thematik sowie die Skizzierung eines möglichen und von anderen Einrichtungen potenziell nachvollziehbaren Editionsszenarios weitaus sinnvoller erscheint als die Darstellung eines globaleren Projekts. Dabei ist die Tatsache, dass es sich bei der Gattung der Emblemsammlung, auf der die Edition basiert, um eine sehr spezielle Literaturform handelt, keinesfalls ein Manko. Vielmehr weist sie vor dem Hintergrund der recht heterogenen Beschaffenheit der in der WDB präsentierten Quelltexte auf das Problem hin, dass es noch keine Basis-Standards gibt, die neuen Editionsprojekten im digitalen Bereich als *Best-Practice*-Beispiele zur Verfügung stünden (vgl. Altenhöner, 170). Dafür soll hier

zwar keine Lösung präsentiert, aber doch ein kleiner Beitrag auf dem Weg dorthin geleistet werden.<sup>9</sup>

Unter der Überschrift „The Digital Turn“ wird schließlich im vierten Kapitel diskutiert, auf welche Art und Weise es möglich ist, die fertige Edition bzw. deren Metadaten als Linked Open Data in das Semantic Web einzugliedern. Als Schnittstelle soll hier die Europeana fungieren, die als zentrales Nachweisportal des europäischen Kulturguts konzipiert ist<sup>10</sup> und ihren Lieferanten die Integration unterschiedlich systematisierter Inhalte in das ihr zugrunde liegende Datenmodell ermöglicht. Zudem wird es an dieser Stelle um die Frage gehen, wie die über rein bibliographische Angaben zu den Editionen der WDB hinausgehenden Daten, die aus bibliothekarischer Sicht für das Semantic Web interessant sein könnten, auszusehen hätten bzw. welche Granularität bei der Extraktion von Daten aus den digitalen Editionen anzusetzen wäre, um die darin enthaltenen Informationen möglichst umfassend für das Semantic Web zu erschließen.

---

<sup>9</sup> Vgl. hierzu etwa auch die Untersuchung „The Poem and the Network: Editing Poetry Electronically“ von Neil Fraistat und Steven Jones, in der die Autoren wichtige Fragen, die bei der Vorbereitung insbesondere der Erstellung von Dichtungs-Editionen geklärt werden sollten, benennen und zur Orientierung an anderen bereits online verfügbaren Editionen als „helpful models“ raten (vgl. 117f.). Auch das Committee on Scholarly Editions der Modern Language Association (MLA) hält eine Liste mit „Guidelines for Editors of Scholarly Editions“ bereit (vgl. 23-46). Sehr empfehlenswert ist darüber hinaus die von Patrick Sahle gepflegte Liste mit Beispielen unterschiedlichster digitaler Editionen im Netz (vgl. 2008). Dass allerdings nicht nur im Bereich der allgemeinen Anlage kritischer Online-Editionen einheitliche Richtlinien fehlen, sondern dass trotz der zur Beseitigung dieses Defizits Anfang der 1980er Jahre gegründeten Text Encoding Initiative (TEI) sowie den von dieser 1994 veröffentlichten *Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange* (vgl. Robinson, 152) auch im Bereich der Textcodierung noch immer nicht von einem einheitlichen Standard gesprochen werden kann, wird im Folgenden noch aufzuzeigen sein.

<sup>10</sup> Dabei ist von zentraler Bedeutung, dass die Europeana nicht nur als Präsentationsportal digitalisierten Kulturguts fungiert, sondern dass dort „eine digitale Bibliothek neuen Typus“ im Entstehen ist, der sich dadurch auszeichnet, dass „digitalisierte und genuin digitale Kultur- und Informationsobjekte primär über semantisch basierte Zugriffswege zugänglich werden“ (Gradmann 2008b, 18).

# 1. Der Text als Bild

## 1.1 Das digitale Dokument zwischen Courbet, Picasso und Magritte

Wird in Verbindung mit digitalisierten Texten überhaupt jemals von einem Bezug zum Bild<sup>11</sup> gesprochen, geschieht dies in der Regel mit Blick auf das Image, das durch den Vorgang der Digitalisierung erzeugt und dem Leser schließlich als Abbild des Textes dargeboten wird. Zwar hat das in Binärdaten übertragene Dokument die Aura und haptische Qualität des Ursprungsmediums eingebüßt, wobei im Zuge dieser Imitation, wie Dudek betont, die Verlässlichkeit des Papierendokuments „in einer Welt [...], die Kulturtechniken des Zugänglichmachens, des Organisierens und Archivierens von digitalen Dokumenten unter digitalen Bedingungen erst erprobt“ ebenfalls verloren geht (vgl. 14). Dennoch kann hier, zumindest auf semiotischer Ebene, von einer wirklichkeitsgetreuen Kopie des Quelltextes bzw. einer mimetischen Abbildung der Quelle im Digitalen gesprochen werden, wobei die ursprüngliche Dreidimensionalität, die dem Objekt Buch zu eigen ist, in eine dem neuen Interface geschuldete faktische Zweidimensionalität des Mediums übergegangen ist.<sup>12</sup> Allerdings geht mit dieser rein binären Repräsentation des Textes sowie ihres Abbildcharakters in der Regel ein noch gänzlich am traditionellen Dokument orientierter simplifizierender Textbegriff einher (vgl. Dudek, 29), der den potenziellen Mehrwert des digitalen Dokuments mehr oder weniger völlig verkennt. Dieser Tendenz soll durch den folgenden Vergleich mit dem Bildmedium sowie mit den daran geknüpften Vorstellungen von Räumlichkeit<sup>13</sup> und Mehrdimensionalität entgegengewirkt werden.

Wollte man vor dem Hintergrund der Bildmetapher also zunächst ein Pendant zum abbildhaften Charakter eines reinen Image-Digitalisats im Bereich der bildenden Künste benennen, so wäre wohl die realistisch-mimetische Malweise Gustave Courbets, wie sie sich etwa in seinem Gemälde *L'atelier du peintre* (1855)<sup>14</sup> zeigt, besonders geeignet, um die genaue Wiedergabe der Vorlage – im Falle des Malers die abgebildete Wirklichkeit,

---

<sup>11</sup> Nicht uninteressant ist in diesem Zusammenhang der Hinweis, dass mit der Omnipräsenz digitaler Medien das Bild eine immer größere Bedeutung innerhalb der Geistes- und Kulturwissenschaften erhält (vgl. Gasteiner/Haber, 12). Gemeint ist damit allerdings in erster Linie das Bild selbst als Untersuchungsgegenstand und nicht, wie hier, die Konzeption des Bildes als medialer Gegenpart zum Text.

<sup>12</sup> Dudek spricht in diesem Zusammenhang von einer „Inflation und Erosion des Dokumentbegriffs im Digitalen“, im Zuge derer der Textbegriff an Bedeutung gewinnt (vgl. 15).

<sup>13</sup> Den Bezug des digitalen Textes zur Räumlichkeit betont auch Ipsen, indem er feststellt „die Wahrnehmung von Hypertext geschieht traditionell als Raum“, dabei aber nachdrücklich nicht von einem zweidimensionalen Raum, wie ihn das Bildmedium liefert, ausgeht, sondern vom Dreidimensionalen spricht (vgl. 14).

<sup>14</sup> Vgl. [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Courbet\\_L'atelier\\_du\\_peintre.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Courbet_L'atelier_du_peintre.jpg).

im Falle des Digitalisats das Quellmedium Buch – als Bild zum Ausdruck zu bringen. Durch den Übergang ins Bild findet auf beiden Seiten ein Wechsel von der dreidimensionalen Wirklichkeit in einen zweidimensionalen Raum statt, der sich im Fall des Malers jedoch insofern unterscheidet, als dort eine Gleichzeitigkeit der Objekte, die innerhalb des Bildraumes auf einmal erfasst werden können, entsteht, während auf der Seite des digitalen Dokuments eher eine ikonische Nachbildung der dem traditionellen Text eigenen Sukzessivität stattfindet, die zunächst faktisch bestehen bleibt, da das ursprüngliche Blättern der Buchseiten während der nach wie vor durch Anfang, Mitte und Ende geleiteten Lektüre einfach durch Scrollen und Klicken innerhalb der Imageseiten ersetzt wird. Somit kann bei einem lediglich in Binärdaten übertragenen Textdokument noch nicht von Gleichzeitigkeit gesprochen werden, obwohl es sich, genau wie das Bild, nunmehr noch im zweidimensionalen Raum bewegt.<sup>15</sup>

Dieser erste Schritt zum Übergang des Gedruckten ins Digitale findet sich in der zweiten Stufe des von Gradmann entworfenen vierstufigen Schemas der wissenschaftlichen Wertschöpfungskette wieder, die den dreifachen Paradigmenwechsel, den das Dokument im digitalen Zeitalter durchläuft, nachzeichnet. Während darin in der ersten Stufe, die die traditionelle Wertschöpfungskette verkörpert, die typischen Stationen der Produktion wie Verfassen, Begutachten, Publizieren usw. noch um das gedruckte Buch als zentrales Informationsobjekt gruppiert sind, rückt an dessen Stelle in der zweiten Stufe das PDF (oder ein anderes druckanaloges Format), wobei nicht nur dieses „noch weitgehend die Eigenschaften des Informationsträgers ‚Buch‘“ emuliert, sondern auch ganz allgemein die typischen Merkmale der ursprünglichen Produktionskette erhalten bleiben (vgl. Gradmann 2007a, 97ff.). Die „erste wirklich qualitative Veränderung“ vollzieht sich sodann erst im Übergang zur dritten Stufe, die eine „[g]enuin digitale Schrittfolge im linearen Funktionsparadigma“ abbildet, bei dem sich das Verfassen des wissenschaftlichen Dokuments zunehmend zum „Generieren von Inhalten in einer XML-Syntax mitsamt zugehöriger Präsentation in XSLT“ wandelt, der Begutachtungsprozess somit in einem „mehr oder minder öffentlichen und teilnahmeoffenen Verfahren“ digitaler Annotation besteht und Publizieren scheinbar nicht viel mehr bedeutet als „das Stabili-

---

<sup>15</sup> Dies trifft allerdings nur zu, solange man von einem reinen Image-Digitalisat spricht. Sobald der Text als durchsuchbares PDF vorliegt oder das Image etwa durch die Anreicherung mit Strukturdaten auch über das einfache Vorwärtsscrollen hinaus navigierbar geworden ist, hat der Text formal seine genuine Sukzessivität überwunden.

sieren eines Dokumentinhalts, seine Versionierung, sowie das Hinzufügen eines Identifikators“ (vgl. Gradmann 2007a, 99f.).

Verglichen mit dem Bildmedium ist es in diesem dritten Stadium, in dem der Text, der sich, angereichert durch die XML-Codierung, zum Hypertext gewandelt hat, nicht mehr der mimetische Charakter, der die Parallele vom Text zum Bild schafft, sondern vielmehr die Gleichzeitigkeit seiner Bestandteile, die sich in der Durchsuchbarkeit des nun entstandenen Volltextes sowie dessen Anreicherung durch interne wie externe Verlinkungen manifestiert. Somit ist die strukturelle Zweidimensionalität hier in gewissem Sinne einer dreidimensionalen Struktur gewichen, die sich nicht mehr durch eindeutig zu benennende Anfangs- und Endpunkte konstituiert, sondern in ihrer Sukzessivität und somit auch in ihrer Aussage flexibel geworden ist. „Every electronic representation of text is an interpretation“ (Eggert, 425), so dass ein Werk in seiner digitalen Form als Hypertext letztlich als ein „container for the multiplicity of *work*“ (Eggert, 430) fungiert. Doch auch, wenn der Text in diesem Stadium seine sukzessive Zweidimensionalität gegen eine Gleichzeitigkeit seiner Bestandteile eintauscht, bleibt das Dokument doch auch in dieser dritten Phase noch immer das, was es stets war: „ein monolithisches Informationsobjekt“ (Gradmann 2007a, 100), dessen Datenbestand fest im Kontext der ihn umgebenden syntaktischen Struktur verankert bleibt, auch wenn es schon jetzt durch die Anreicherung mit interpretierenden Daten zu einem semantisch mehrdeutigen Gebilde geworden ist.

Seine „malerische“ Entsprechung wiederum findet ein solches Textgebilde wohl am ehesten in einem kubistischen Gemälde, wie etwa dem Werk *Les Femmes d'Alger (O. J.)* (1907)<sup>16</sup> von Pablo Picasso. Ist doch auch dieses dadurch gekennzeichnet, dass das den Bildraum organisierende Strukturmuster eine (in der Natur so nicht vorkommende) Gleichzeitigkeit verschiedener Körperansichten evoziert, wodurch dem Gemälde zumindest ansatzweise ein dreidimensionaler Charakter verliehen wird.

Dass die linear-zyklische Anordnung des traditionellen Informationskontinuums sowie das in seinem Zentrum angesiedelte monolithische Dokument jedoch keinesfalls die letzte Konsequenz digitaler Publikationsmöglichkeiten darstellt, verdeutlicht die vierte Phase, die bei Gradmann die Form eines „de-konstruierte[n] Informationskontinuums“ (2007a, 101) annimmt, wie sie sich konkret in Berners-Lees Idee des Semantic Web wiederfindet. Dabei können die Stationen des einst linear verlaufenden Produktionskreis-

---

<sup>16</sup> Vgl. [http://www.picassoandmatisse.com/paintings/picasso/big/picasso\\_Les\\_Femmes\\_dAlger\\_1907.jpg](http://www.picassoandmatisse.com/paintings/picasso/big/picasso_Les_Femmes_dAlger_1907.jpg).

laufs „in beinahe beliebige, netzförmige Beziehungen zueinander gesetzt werden“ (2007a, 101), so dass Verfassen, Publizieren, Annotieren usw. nicht mehr nacheinander, sondern potenziell zeitgleich und in ständigem Wechsel stattfinden. Innerhalb dieses Produktionsnetzwerks löst sich in letzter Konsequenz auch der monolithische Charakter des Dokumentes auf, das fortan keine geschlossene Informationseinheit mehr darstellt, sondern zu einem „vernetzt konstitutiven Cluster mit zunehmend unscharfen Rändern“ wird (vgl. Gradmann 2007a, 101).

In dieser vierten Stufe, die einen in XML-codierten sowie mittels RDF ins semantische Netz eingegliederten Text vorsieht und deren Realisierung sich in der gegenwärtigen Praxis erst allmählich anzudeuten beginnt, kann also nicht mehr von einem geschlossenen Dokument mit einer zentralen inhaltlichen Aussage gesprochen werden. Vielmehr erscheint der Text nun als eine aus der Vielzahl seiner Daten modellierten parataktischen Struktur, die zwar im syntaktischen Kontext ihrer konkreten Teile eine semantische Einheit bilden können, da „[e]very limited set of data has a finite amount of information“ (Steding, 25), die aber gleichzeitig auch als ein Netzwerk diskreter Daten betrachtet werden muss, die als Linked Data im Semantischen Netz verankert sind und als solche zu inhaltlich höchst heterogenen Gebilden werden. Dabei muss der Datenbegriff sicherlich etwas enger gefasst werden, als Steding dies tut, wenn er sagt „‘Data‘ in our context refers to words, sentences, or pictures as well as to single letters, numbers or pixels.“ (27), da es grundsätzlich sicher nicht falsch ist, auch bei kleinsten Entitäten, wie Einzelbuchstaben, Zahlen oder gar Pixeln von Daten zu sprechen. Im Zusammenhang mit dem Semantic Web dürften jedoch Daten, die sich unterhalb der Wortebene bewegen, kaum von Interesse sein, und selbst bei einzelnen Wörtern muss wohl noch einmal zwischen Synsemantika, also solchen Wörtern, deren bedeutungstragende Funktion kontextgebunden ist, und Autosemantika, deren semantischer Wert auch ohne einen spezifischen Kontext erhalten bleibt, unterschieden werden. Von fundamentaler Bedeutung ist dabei in jedem Fall die Diskretheit der Daten, die beim Übergang vom Analogen ins Digitale entsteht und die eine wichtige Voraussetzung für die Überführung der Daten ins Semantic Web darstellt. Basiert dieses doch auf einem „‘ontological pluralism’: that is, the idea that the world is made up of discrete entities“ (Gradmann/Meister, 144).<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Gradmann/Meister geben jedoch zu bedenken, dass trotz der im digitalen Raum vorhandenen Diskretheit der Daten insofern nicht von einer digitalen Revolution gesprochen werden kann, dass auch im analogen Bereich durchaus diskrete Reize vorhanden sind, die lediglich nicht als solche wahrgenommen werden, z.B. in der Fotografie (vgl. 144f.).



Das digitale Dokument konstituiert sich in diesem Stadium also nicht mehr vorrangig durch seine Struktur, sondern durch die Gesamtheit seiner Daten, denen die syntaktische Struktur lediglich ihren Kontext verleiht und so zu ihrer semantischen Konkretisierung innerhalb eben dieses Umfeldes beiträgt, wobei dieselbe an anderer Stelle des Semantic Web auch eine gänzlich andere Gestalt annehmen kann.<sup>18</sup> Syntax und Semantik bilden somit „two textual components“ (Buzzetti 2009, 51),<sup>19</sup> deren Zusammenhang erst im Zuge der Rezeption aktualisiert wird, so dass die Grundkonstitution des digitalen Textes zunächst in einer „non-identity of the text with itself“ (Buzzetti 2009, 57) besteht. Mit anderen Worten ist das elektronische Dokument „a data set organized in a stable structure associated with formatting rules to allow it to be read both by its designer and its readers“ (Gradmann/Meister, 149), wobei „the relation of the text with itself is a one-to-many-relationship and the mapping can have more than one value“ (Buzzetti 2009, 59).<sup>20</sup>

Zeichnete sich also der Hypertext der dritten Stufe durch eine implizite, auf der syntaktischen Gleichzeitigkeit seiner strukturellen Einzelteile sowie der Anreicherung durch Hyperlinks beruhenden Dreidimensionalität aus, geht diese in Stufe 4 durch die Einbindung in das semantische Netz und die dadurch entstehende Zentralisierung und Ambiguisierung der Textdaten in eine explizite Dreidimensionalität über, die sich aus der Kombination des strukturellen Nacheinanders der Textteile sowie der Gleichzeitigkeit ihres semantischen Gehalts konstituiert.<sup>21</sup> So gewinnt durch die auf ihren äußeren Merk-

---

<sup>18</sup> Analog dazu ließe sich nach Gradmann mit Blick auf die drei Ebenen von Digitalität statt der Verwendung des Datenbegriffs auch von Signalen, Informationen und Zeichen sprechen, wobei zwischen digitalen SIGNALEN in Form des *bitstreams* als Trägermedium von digitalen INFORMATIONEN auf syntaktischer Ebene und schließlich digitalen ZEICHEN als Bedeutungsträgern auf der semantischen Ebene zu unterscheiden ist (vgl. Gradmann 2008b, 5).

<sup>19</sup> Die Ebenen, in die das elektronische Dokument gespalten ist, also die syntaktische und die semantische, sind nicht mit dem Zerfall von Form und Inhalt zu verwechseln, der auf der Textebene durch die „Trennung von strukturierten Daten und Layout“ stattfindet. Denn während es in digitalen Dokumenten möglich ist „die Datenhaltung von der Präsentation der Daten, strukturelles von typografischem Markup“ zu trennen (vgl. Dudek, 25), bleibt die semantische Seite davon zunächst unberührt.

<sup>20</sup> Buzzetti schränkt diese „Nicht-Identität“ des Textes mit sich selbst an anderer Stelle zu Recht insofern ein, das er konstatiert, ein Text könne unter der Zusammenschau aller seiner Lesarten dennoch eine Einheit bilden: „[T]ext is not self-identical. [...] we may say that text is, virtually, identical with itself, because the whole of all its possible variant readings and interpretations makes up a virtual unity identical with itself“ (Buzzetti/McGann, 65f.).

<sup>21</sup> Legt man Berners-Lees Vision des Semantic Web, in der er dieses als eine Verbindung unendlich vieler Daten miteinander definiert, könnte man so weit gehen zu sagen, dass die zweidimensionale Textstruktur über das Stadium der Zerlegung in ihre Einzeldaten, also durch die Markup-Codierung in die dritte Dimension übergeht, dass aber die globale Kombination dieser Daten untereinander insofern den Übergang in eine vierte Dimension bedeuten würden, in der nicht mehr nur Raum (Bild) und Zeit (Text) verbunden sind, sondern in dem eine Gleichzeitigkeit aller nur vorhandener Daten und somit gleichsam auch aller in den Dokumenten enthaltenen Zeitpunkten vorliegt. Diese Idee reißt auch Ipsen an, indem er sagt: „[...] im virtuellen Raum ist alles immer überall, alles ist allem immer gegenübergestellt“ (15), weshalb dabei

malen beruhende Vernetzung der Daten im Semantic Web die den Zeichen von jeher zugrunde liegende Ambiguität an Bedeutung, wobei innerhalb des großen Netzwerks jedes einzelne Zeichen für sich genommen auf die verschiedenste Art und in unterschiedlichsten Kontexten anzutreffen und damit quasi in die Gesamtheit seiner möglichen Bedeutungen eingebettet ist. Innerhalb eines konkreten Dokumentes dagegen sind die Daten in einem speziellen Kontext verankert, der, je nach Codierung und Leser, nur ganz bestimmte Teil ihrer semantischen Ausdruckskraft aktiviert. Somit hängt die Gestalt eines Dokumentes letztlich ganz entscheidend von seiner Existenz in „a particular historical moment“ (Barwell, 422) ab.

Als Analogie zur Malerei, die hier offenkundig wird und bereits an anderer Stelle aufgegriffen wurde (vgl. Dudek, 13f.),<sup>22</sup> erscheinen die Werke von René Magritte, in denen der Maler die Arbitrarität der Verbindung aus *signifié* und *signifiant*, wie sie dem Saussureschen Zeichenmodell zugrunde liegt, aufgreift. Denn ebenso wie Magritte in seinem Gemälde *La Trahison des Images* (1928/29) die tradierte Verbindung des *signifiants* „pipe“ mit dem dazugehörigen *signifié* in Form des Abbilds einer Pfeife als willkürlich entlarvt, indem er sagt „Ceci n’est pas une pipe“, stimmen auch die in *La Clef des Songes* (1930)<sup>23</sup> abgebildeten Gegenstände nicht mit den konventionell durch die sie jeweils begleitenden Bildunterschriften evozierten Ideen überein.

Zusammenfassend lassen sich die Stadien eines Dokuments vom Analogen ins Digitale bzw. auf dem Weg vom Buch bis zu einem im Semantic Web integrierten Datencontainer also parallel zu den unterschiedlichen Stufen der Gradmannschen Wertschöpfungskette in vier Ebenen einteilen, wobei sich nur die erste im Analogen bewegt, während die übrigen drei Ebenen das Dokument in seiner digitalen Form noch einmal differenzieren:

---

häufig von „vierdimensionalen Programmstrukturen, die Raum- und Zeitkomponenten beinhalten“ (16) gesprochen werde.

<sup>22</sup>Während Dudek das Beispiel Magritte zur Veranschaulichung des mimetischen Repräsentationscharakters des digitalen Dokuments in der zweiten Stufe anführt, zielt dieser Vergleich hier vielmehr auf die Tatsache, dass der Repräsentationscharakter der Zeichen eben nicht in einem 1:1 auflösbaren Abbildungsverhältnis steht, sondern vielmehr für eine 1:n-Beziehung eines Zeichens zu einer Vielzahl bezeichneter Objekte in der realen Welt.

<sup>23</sup> Vgl. [http://previousexhibitions.fondationbeyeler.ch/d/html\\_11sonderaus/23magritte/03\\_bild7.htm](http://previousexhibitions.fondationbeyeler.ch/d/html_11sonderaus/23magritte/03_bild7.htm).

	Medium	Bearbeitungsstufe	Status	Analogie zum Bild
<b>Stufe 1</b>	analog	gedruckter Text	Formale Dreidimensionalität syntaktische Zweidimensionalität	---
<b>Stufe 2</b>	digital	binärer Code	formale und syntaktische Zweidimensionalität	Mimesis (ikonische Nach- bildung der Sukzessivität)
<b>Stufe 3</b>	digital	XML	formale Zweidimensionalität syntaktische Dreidimensionalität	strukturelle Gleichzeitigkeit (Kubismus)
<b>Stufe 4</b>	digital	XML+RDF	formale Zweidimensionalität semantische Dreidimensionalität	semantische Gleichzeitigkeit bzw. Ambiguität (Magritte)

**Fig. 1:** Vier-Stufen-Modell des (digitalen) Dokuments in Analogie zum Bildmedium

Fraglich ist dabei sicherlich, ob diese Stufen ihrerseits als diskret zu bezeichnen, d.h. klar voneinander abzugrenzen sind, oder ob der Weg des gedruckten Textes bzw. seiner Inhalte ins Semantic Web angesichts unterschiedlicher technischer Präsentationsverfahren, z.B. in Form eines Image-Digitalisats oder eines PDFs, sowie auch verschiedener Bearbeitungstiefen, etwa als nur oberflächliche Gliederung durch Einbindung von Strukturdaten oder eine Tiefenerschließung mittels XML und RDF, vielmehr als fließender Übergang mit einer Vielzahl diffuser Zwischenstadien, die sich jeweils durch die Erschließungstiefe seines linguistischen Codes bzw. durch die dabei zum Ausdruck gebrachte Granularität der Einzelteile zu konstituieren scheinen, betrachtet werden muss. Was hierbei jedoch deutlich wird, ist die Tatsache, dass die Frage, was ein digitales Dokument eigentlich ist, schon allein deshalb schwer beantwortet werden kann, weil die Definition des Dokumentbegriffs sowie des in ihm enthaltenen semantischen Wertes je nach Gestalt, Bearbeitungsstand und Kontext des konkreten Textes variiert:

Documents are not static or limited constructs that can be described once and maintained for all time. All classification is variable and likely to change over time as documents take on different roles in different contexts (Scifleet *et.al.*, 62).

Dass diese Beobachtung insbesondere für Editionen, deren Korpus sich nicht nur dadurch charakterisiert, dass es sich bereits im Analogen aus mehreren Teilen mit jeweils verschiedenen Funktionen zusammensetzt, sondern dass in ihm das traditionelle dreiteilige Kommunikationsmodell bestehend aus Autor, Medium und Leser im virtuellen Raum gänzlich in den Hintergrund tritt, zutrifft, soll im folgenden Kapitel gezeigt werden. Gilt doch die Definition von Gradmann/Meister „An electronic document is a trace of social relations reconstructed by computer systems“, die das Dokument als einen aus unterschiedlichen Quellen gespeisten „conceptual framework“ (vgl. 150) betrachtet, hier umso mehr.

## 1.2 Der Sonderfall „digitale Edition“

Die (digitalen) Editionen stellen insofern einen Sonderfall innerhalb der Gesamtheit publizierter Texte dar, dass es hier *per se* nicht mehr um ein einziges kohärentes Dokument geht, sondern mehrere, ihrer Funktion nach verschiedene Einzelteile miteinander verbunden werden, die schließlich in ihrer Kombination als Edition betrachtet werden. Hans Zeller hat hierfür den Begriff des „Baukastenprinzips“ verwendet, womit er auf die Modularität der Edition, die dieser auch im Analogen anhaftet und die auf einer Verbindung einzelner, auch unabhängig voneinander existenzfähiger Teile beruht, verweist (vgl. 321f.).<sup>24</sup> Hält man dem gegenüber, dass sich auch der Hypertext durch seinen „modularen, in informationellen Einheiten fragmentierten und in einer Netzstruktur präsentierten Charakter“ (Krameritsch, 83) auszeichnet, kann die literarische Gattung der Edition als geradezu prädestiniert für den Übergang ins digitale Medium betrachtet werden, der nicht zuletzt auch aufgrund der Tatsache mehr als sinnvoll erscheint, dass in der Vergangenheit zahlreiche Editionsprojekte allein an der Masse des zu publizierenden Materials sowie den damit einhergehenden Kosten scheitern mussten. Im Gegensatz zum analogen Medium sind den als Hypertext organisierten Textkorpora, zumindest was deren praktische Handhabung angeht, nahezu keine Grenzen gesetzt.<sup>25</sup> „Hypertexts allow one to navigate through large masses of documents and to connect these documents, or parts of the documents, in complex ways“ (McGann 1997, 23), wobei auch die Dynamik dieses Navigierens und Verbindens kaum Einschränkungen erfährt: „One is encouraged not so much to find as to make order – and then to make it again and again [...]“ (McGann 1997, 41). Somit kann jeder der in der Edition enthaltenen Texte ins Zentrum des Interesses rücken, da alle logischen Einheiten innerhalb der Gesamtstruktur des Hypertextes einen absoluten Wert haben und jegliche Ordnungskriterien „arbitrary and discrete“ sind (vgl. McGann

---

<sup>24</sup> Der Vorteil der Anlage einer Edition als Baukasten besteht nach Zeller in einer verkürzten Laufzeit der Ausgabe. Indem die einzelnen Teile unabhängig voneinander produziert werden, können sie erstens in verschiedenen technischen Ausführungen, also auch in einer günstigen Version, hergestellt werden und zweitens können veraltete Bausteine, etwa ein überholter Kommentarteil, durch einen neuen ersetzt werden, ohne die gesamte Edition neu produzieren zu müssen (vgl. 322). Diese Vorteile sind mit Blick auf das Printmedium nicht von der Hand zu weisen, werden aber im digitalen Raum freilich unbedeutend.

<sup>25</sup> So können im digitalen Raum nicht nur wesentlich größere Textmengen leichter bewältigt werden, auch hochspezialisierte oder abbildungsreiche Forschungsmaterialien, für die sich früher kaum ein Verleger fand, haben im virtuellen Raum eine geeignete Plattform (vgl. Stäcker 2008, 90). Als negativ stellt Schreibman jedoch die Tatsache dar, dass viele Editoren sich aufgrund der Grenzenlosigkeit des neuen Mediums genötigt sähen, möglichst große Textmengen mit möglichst wenig zusätzlichem Material zu publizieren, weshalb der Forscher letztlich zu einem Navigator durch eine Ansammlung von Wissen verkomme, das er selbst nicht mehr überblicken könne: „[I]n this new role the scholar is transformed into a hybrid literary-librarian/literary encoder“ (vgl. Schreibman, 285).

1997, 43). Insofern ist es im Falle der digitalen Edition auf den ersten Blick nicht mehr nur die leichtere, da globale Zugänglichkeit, worin sich der durch die Digitalisierung entstehende Mehrwert manifestiert, sondern es ist auch die ihrer traditionell modularen Zusammensetzung zu verdankende Flexibilität.

Doch bevor es darum gehen wird, die Vor- und Nachteile dieses Medienwechsels genauer zu beleuchten, sollen zunächst einmal einige definitorische Fragen geklärt werden. So muss etwa, was den Aufbau einer digitalen Edition angeht, gesagt werden, dass diesbezüglich keinerlei kanonische Regeln existieren<sup>26</sup> und dass sich darüber hinaus bisher auch kein einheitlicher Terminus für diese traditionelle literaturwissenschaftliche Publikationsform in neuem Gewande herausgebildet hat:

The hypertext edition, the hypermedia edition, the multimedia edition, the computer edition, the digital edition, and the electronic edition are all synonymous labels for a concept without a definition (Vanhoutte 2006, 161).<sup>27</sup>

Wäre die Tatsache, dass Adjektive wie „elektronisch“ und „digital“ gemeinhin synonym verwendet werden, noch zu verschmerzen, weist Hofmeister-Winter auf den weitaus gravierenderen Punkt hin, dass „auch kaum ein terminologischer Unterschied zwischen ‚Text‘ [...] und ‚Edition‘“ gemacht wird (vgl. 81). Worüber sich die Editoren jedoch zunehmend einig zu sein scheinen, ist die Tatsache, dass die Einbindung des Originalmaterials, das häufig in handschriftlicher Form vorliegt, eine der zentralen und unverzichtbaren Merkmale einer digitalen Edition darstellt. Besteht doch gerade darin, dass der edierte Text dadurch für den Leser transparenter wird, dass dieser stets in der Lage ist, die

---

<sup>26</sup> Dies wird nicht zuletzt deutlich, wenn man verschiedene bereits online verfügbare Beispiele heranzieht. Allerdings weist Steding darauf hin, dass „strict rules about what elements a [...] textual edition must have“ ebenso wenig wie für den digitalen auch für den analogen Bereich existieren, und nennt als einziges gängiges Kriterium, dass die Edition aus mehr als einem Text bestehen sollte (vgl. 318). Sinnvoller erscheint in diesem Zusammenhang jedoch Sahles Klassifizierung dreier grundlegender Bestandteile: „(1.) Wiedergabeformen der überlieferten Materialien, (2.) angelagerte editorische Informationen zur Erschließung und Kritik, sowie (3) kontextualisierende Materialien“ (2010, 237).

<sup>27</sup> Vanhoutte selbst liefert eine sechsteilige Definition dessen, was eine digitale Edition ausmacht, und plädiert angesichts der Offenheit und Prozesshaftigkeit dieser Gattung sowie der ihr zugrunde liegenden Subjektivität ausdrücklich für ein sogenanntes „archive/museum model“ (2006, 163), d.h. eine Trennung des ursprünglichen (objektiven) Materials, zu dem er neben der bibliographischen Beschreibung der Primärquelle deren diplomatische Transkription sowie vor allem das digitale Faksimile zählt, sowie der darauf aufbauenden (subjektiv geprägten) Materialien, wie etwa weiteren Transkriptionen und Kommentaren. Im hiesigen Untersuchungszusammenhang besonders interessant ist dabei vor allem auch, wie sich mit dem binären Editionsmodell nach Vanhoutte die Rolle des Herausgebers in zwei gänzlich unterschiedliche Aufgabengebiete splittet: „On the level of the *Archival Function*, he is a document and source manager with bibliographic, textuist and programming skills. [...] On the level of the *Museum Function*, the editor in his capacity of a textual critic a creator and a supplier of spin-off products which display a re-organization of and a coherent study based on the digital archive. This again needs programming and, very often, graphical designing skills“ (1999, 9). Verbergen sich doch hinter den Aufgaben eines „document and source managers“ typisch bibliothekarische Arbeitsfelder.

Korrektheit der vorliegenden Transkription mit dem Original zu vergleichen und somit ein „ever-present fail-safe for locating and correcting residual errors“ (Kiernan, 265) garantiert wird, eine ihrer größten Stärken gegenüber der gedruckten Edition.

Allerdings hat es gerade in der Anfangszeit digitaler Editionen auch vielfach Fälle gegeben, in denen die digitalisierte Quelle nicht zur Standard-Ausstattung gehörte.<sup>28</sup> So konstatiert Hockey im Jahre 2004 „Image editions are still rather new“ (142) und betont den Unterschied zwischen digitalem Abbild der Quelle und elektronisch prozessierbarem Text: „The term ‘electronic text’ is used specifically to mean a transcription of a text, rather than an electronic or digital image of it“ (1). Indem Hockey aber den durchsuchbaren Volltext ausdrücklich mit dem Attribut „elektronisch“ versieht, während sie vom Digitalisat als „electronic or digital“ spricht, wird erneut die bereits von Vanhoutte angesprochene terminologische Arbitrarität, die mit den online verfügbar gemachten Dokumenten einhergeht, deutlich. Vanhoutte unternimmt keinen Versuch, diese Arbitrarität aufzulösen, sondern stellt einerseits fest „The words *digital* and *electronic* describe only the materiality (as opposed to *print*) by which data are presented by the reader“ (2006, 161), verwendet andererseits selbst aber weitgehend ausschließlich das Attribut „elektronisch“. Während man grundsätzlich vor dem Hintergrund der auch von Hockey dargestellten Dichotomie digital vs. elektronisch argumentieren könnte, dass mit „digital“ eher die (statische) Beschaffenheit der Dokumente betont wird, während sich „elektronisch“ stärker auf den dynamischen Produktions- sowie auch Rezeptionsprozess zu beziehen scheint – man denke etwa an die „elektronische“ Durchsuchbarkeit eines Textes – wird in der vorliegenden Untersuchung dennoch durchgehend von „digitalen Editionen“ die Rede sein, was keineswegs bedeutet, dass hier nicht auch volltextbasierte Transkriptionen im Spiel wären. Vielmehr soll damit explizit gemacht werden, dass das Quellendigitalisat im vorgestellten Editionsprojekt eine zentrale Rolle spielt.<sup>29</sup>

Zu unterscheiden ist grundsätzlich auch zwischen hybriden und genuin digitalen Editionen, also solchen, die erst im Anschluss an ihre Veröffentlichung in gedruckter Form ins digitale Medium übertragen werden, und jenen, die von vorneherein und

---

<sup>28</sup> Hockey verweist in diesem Zusammenhang etwa auch auf die MLA Guidelines, die den Fokus der Edition eindeutig auf die Transkription des Textes legen, „with the provision for linking to images taking second place“ (vgl. 143).

<sup>29</sup> Dieser Argumentation folgend könnte man, um eine terminologische Vereinheitlichung online verfügbarer Editionen voranzutreiben, dazu übergehen, grundsätzlich solche Publikationen, die sich ausschließlich aus Volltexten zusammensetzen, als „elektronische Editionen“ und diejenigen, die neben den Volltexten auch Image-Digitalisate enthalten, als „digitale Editionen“ zu bezeichnen.

ausschließlich digital konzipiert werden.<sup>30</sup> In diesem Zusammenhang wird immer wieder darauf hingewiesen, dass angesichts der heutigen Publikationspraxis ursprünglich jede Publikation als genuin digitaler Text vorliegt – als Satzdatei, die vom herausgebenden Verlag erstellt, aber, wie etwa Kamzelak kritisiert, in der Regel nicht archiviert wird (vgl. 74). Auch Stäcker beklagt, dass, obwohl genuin digitale Editionen zunehmend gleichwertig neben den gedruckten existieren können und die Stigmatisierung dieser Publikationen gegenüber der „einen“ gedruckten Edition als unwissenschaftlich zurückgeht, die digitalen Editionen dennoch tendenziell oft nur als „*preprints*, also lediglich flüssige Vorformen zu einer gedruckten Edition“ betrachtet werden (vgl. 2011a, 107f.). Dabei ist der Mehrwert, der im Falle der Edition mit dem digitalen Medium einhergeht, beträchtlich und reicht weit über die bereits erwähnten Faktoren, wie bessere Erreichbarkeit und direkte Vergleichsmöglichkeit der Transkriptionen mit dem Quellendigitalisat hinaus. Z.B. spricht sich Waldenberger ausdrücklich für die „Veröffentlichung ‚ausrangierter‘ Korpus-texte“ aus (vgl. 155f.), Materialien also, die während der Bearbeitung der Edition herangezogen wurden, aber nicht als zentraler Bestandteil in diese eingingen bzw. die in der traditionellen Edition nicht mit abgedruckt wurden, deren Integration sich aber im modularen Hypertext weitgehend unproblematisch gestaltet, denn „[t]he computer based scholarly edition, like any electronic source, negates the importance of selection as a formal principle“ (Steding, 319). Sahle spricht an dieser Stelle von einem „Umschwung von den Exklusionstendenzen der Druckkultur zu den Inklusionstendenzen einer digitalen Kultur“ (2010, 237). Gerade weil sich der Umfang einer digitalen Edition beliebig erweitern lässt, ist es auch möglich, nicht nur eine Transkription der Quelle zu präsentieren, sondern verschiedene Transkriptionsebenen gleichzeitig vorzuhalten, wodurch die Aufgabe des Transkribierens erheblich erleichtert wird (vgl. Driscoll, 258). Die digitale Edition zeigt also eine Dynamik im doppelten Sinne, die sich zum einen in mannigfaltigen Navigationsmöglichkeiten innerhalb eines heterogenen Materialkorpus für den Leser manifestiert und zum anderen eine nachhaltige Flexibilität für den Herausgeber bedeutet, der jederzeit in der Lage ist, Fehler zu beheben, neue Forschungsergebnisse einzubringen und die Edition somit stets auf dem neuesten Stand zu halten (vgl. Ziegler, 49). Auch die Chance zur direkten Integration von Forschungsdaten in den Hypertext über entsprechende Verlinkungen stellt einen erheblichen Vorteil gegenüber dem bloßen Verweis auf

---

<sup>30</sup> Wenn es, wie hier, um die kooperative Mitarbeit an der Erstellung einer digitalen Edition durch die Bibliothek geht, ist freilich in erster Linie von genuin digitalen Editionen die Rede.

eine Sekundärquelle per Fußnote als dem „Hyperlink des Papierzeitalters“ (vgl. Stäcker 2011a, 113) dar.

Dass die digitale Editionsform andererseits auch einige Mankos mit sich bringt, ist ebenso evident. So bemängelt Koltes, der die Form des gedruckten Buches auch zukünftig für die zuverlässigste und angenehmste hält, wenn auch ausdrücklich, ohne dabei der Edition in elektronischer Form eine Absage erteilen zu wollen (vgl. 112), dass digitale Editionen den Bibliotheken Kosten verursachen würden, die „deutlich über denen der Bücher“ längen, was vor allem der Anschaffung von Computern und Terminals sowie der Mitarbeiterschulung geschuldet sei (vgl. 120). Während diese Punkte angesichts des heutzutage ohnehin erheblichen Bedarfs an vielfältiger technischer Ausstattung sowie der Notwendigkeit breit gefächerter Mitarbeiter- und Nutzerschulung in der Anwendung unterschiedlichster Software kaum als spezifische Argumente gegen Online-Editionen gelten können,<sup>31</sup> erscheint ein weiterer von Koltes angeführter Kritikpunkt an digitalen Editionen durchaus gerechtfertigt: Man kann sie nicht verlustfrei ausdrucken (vgl. 121). Denn ähnlich wie Barwell beklagt, dass „any digital version of a text which was not born digital is necessarily going to lose some degree of authenticity“ (421), ist im Falle des Hypertextes auch auf dem umgekehrten Weg, also vom Digitalen ins Analoge zwangsläufig ein Verlust zu beklagen, der in dieser Richtung sicher noch schwerer wiegt, da er die rein faktische Seite des Dokuments betrifft. Nicht zuletzt stellen sich auch hier allgemeine Probleme aus dem Bereich der Digitalisierung, wie die Frage der Langzeitarchivierung und der Zitierfähigkeit, wobei der letzte Punkt insbesondere durch das im digitalen Medium sehr zentral gewordene Konzept der kollaborativen Autorenschaft, die im Folgenden näher betrachtet werden soll, noch verschärft wird.

---

<sup>31</sup> Wie Altenhöner richtig feststellt, wiegt der Kostenfaktor der Edition an dem Punkt am schwersten, wenn es darum geht, die Verfügbarkeit der Daten abzusichern (vgl. 154).



### 1.3 Von *Wreadern* und *Prosumern* – Produktion und Rezeption in neuem Licht

Wurde im vorangegangenen Kapitel aufgrund der genuinen Modularität der wissenschaftlichen Gattung Edition der Hypertext als ihre ideale Präsentationsform herausgestellt, nennt Krameritsch als zweiten wichtigen Punkt, der für die Realisierung einer Edition als Hypertext spricht, die Art des Produktionsprozesses, der im digitalen Raum ein innovatives Potenzial erfährt, das in

der kollaborativen Verfasstheit, der Möglichkeit zur gemeinschaftlichen Strukturierung (Social Tagging, Folksonomies), zur instantanten Diskussion und Revision sowie der Verknüpfung zu „semantic web“-Technologien (93f.)

begründet liegt. Krameritsch spricht in diesem Zusammenhang auch von „*wreadern*“ bzw. „*prosumern*“, zu denen die ursprünglich klar getrennten Parteien der Leser bzw. Konsumenten auf der einen, sowie der Autoren bzw. Produzenten auf der anderen Seite verschmelzen, wodurch der Hypertext nicht nur für eine Vernetzung von Dokumenten, sondern auch von Akteuren Sorge und somit das Medium schlechthin für „postmoderne, offen-kollaborative Wissensgenerierungsprozesse“ darstelle (vgl. 84).

Sorgt diese durch den Hypertext hervorgerufene Revolution der althergebrachten Vorstellung von Produktion und Rezeption auch einerseits für ganz neue Möglichkeiten der wissenschaftlichen Zusammenarbeit, indem sie eine Ausweitung der „desktop perspective of research towards a networked paradigm“ (Boot, 142) bewirkt, entstehen dadurch doch auch neue Probleme, die insbesondere bei der Konzeption einer digitalen Edition zutage treten. So ist nicht nur zu beobachten, dass viele Geisteswissenschaftler, die sich im Printbereich seit jeher „als Urheber und eigenständige Schöpfer ihrer Informationen“ (Meier, 15) verstanden haben, vor der drohenden Auflösung ihrer Forschungsleistung im kollaborativen virtuellen Raum zurückschrecken. Darüber hinaus stellt sich auch auf der Rezeptionsseite die Frage, inwieweit der Leser nun selbst die Rolle des hinter dem Netzwerk zurücktretenden Autors übernehmen muss bzw. ob und wie der Hypertext dennoch in der Lage ist, das Leserverhalten zu steuern. Immerhin ist es aus Sicht der Rezeption nicht nur die Möglichkeit zum „Mitschreiben“ des Werkes, das unter den entsprechenden technischen Voraussetzungen in Form von interaktiven Kommentar- und Annotationstools sowie der Schaffung einer individuellen Präsentationsoberfläche durch die Zusammenführung mehrerer Texte oder die Anwendung eines eigenen „Stylesheets“ auf ganze Texte oder Textteile (vgl. Stäcker 2008, 91) realisiert werden kann, sondern es ist auch die gegenüber dem gedruckten Buch eingebüßte, von dieser Medienform vorge-

gebene Linearität, an der sich die Leserichtung stets orientieren musste bzw. konnte,<sup>32</sup> die im virtuellen Raum einer „De- bzw. Multilinearität“ (Krameritsch, 85) gewichen ist und somit den Prozess des Lesens entscheidend verändert.<sup>33</sup> Bildlich gesprochen findet im Digitalen „ein Wechsel von der Lektüre im Gänsemarsch zu einer Lektüre im Krebsgang“ (Hurlebusch, 29) statt.

Diese Veränderung verlangt schließlich auch der Konzeption und praktischen Ausgestaltung einer digitalen Edition gänzlich neue Fähigkeiten ab, die sich zunächst sowohl jenseits der fachlichen Kompetenz des Geisteswissenschaftlers als auch außerhalb des technischen Know Hows der Informatiker zu bewegen scheinen, kommen doch bei dem Problem der Benutzerführung bzw. der Anlage einer funktionierenden „Webdramaturgie“ (Krameritsch, 88) bis zu einem gewissen Grade auch didaktische, psychologische und design-ästhetische Kenntnisse ins Spiel, die nötig sind, um der „lost-in-hyperspace“-Unbehaglichkeit“ (vgl. Krameritsch, 95) entgegenzuwirken.<sup>34</sup> Von noch zentralerer Be-

---

<sup>32</sup> Krameritsch weist zu Recht darauf hin, dass es durchaus auch vor dem Übergang ins Digitale bereits multilineare Rezeptionsformen gab und nennt als Beispiele das Lesen von Zeitungen oder die Verwendung von Zettelkästen (vgl. 85). Es ließe sich ergänzen, dass allein schon das Anbringen einer Fußnote für eine Unterbrechung des linearen Leseflusses sorgt und Verweise durch Fußnoten insofern als erster Schritt in Richtung des Hypertextes betrachtet werden können, auch wenn das Ziel des Verweisens in diesem Fall lediglich benannt wird, während der Hypertext den Leser direkt zu der referenzierten Information zu führen vermag und somit die Linearität des Lesens wesentlich nachhaltiger konterkariert, als dies im gedruckten Text mit stabilem, d.h. eindeutig benenn- und unveränderbarem Anfang und Ende möglich ist. Anders ausgedrückt sind Hyperlinks in der Regel ein „Ausgangspunkt für Aktion“ (Dudek, 24), während Fußnoten die mögliche Aktion lediglich implizieren.

<sup>33</sup> Schreibman negiert die mit dieser Veränderung einhergehende Liberalisierung des Leseprozesses, indem sie konstatiert, Hypertext-Archive seien „extremely rigid“ (vgl. 285), und auch Meier versucht aufzuzeigen, dass im Hypertext keineswegs so frei navigiert werde, wie gemeinhin vermutet. Vielmehr verleiten Hypertexte zu unruhigerem Lesen, wobei sie von vorneherein nicht den Eindruck erweckten, vollständig rezipiert werden zu müssen (vgl. Meier, 25ff.). Mit derartigen Beobachtungen geht schließlich die wohl nicht ganz unbegründete Befürchtung einher, dass sich mit der verstärkten Verlagerung der kulturellen Schriftlichkeit in den digitalen Raum „das Lesen als zentrale Kompetenz“ völlig verändere, wobei die Fähigkeit „zum aufmerksamen, sinnhaften und versunkenen Lesen“ verloren zu gehen drohe und die Leser gleichsam zu „Häppchenjägern im Meer des Wissens“ verkommen (vgl. Weise, 88f.). Gerade an diesem Punkt aber, an dem es um den etwa auch von Gomez beschriebenen Fluch und Segen des digitalen Zeitalters geht, innerhalb dessen der Computer zwar positiv betrachtet „an inexhaustible source of endless information“ (Gomez, 12) darstellt, der andererseits aber auch bewirkt, dass die Aufmerksamkeit des Lesers „has been shattered and now exists in a dozen places at once“ (Gomez, 25), scheinen die Bibliotheken als Navigatoren durch das diffuse Datenmeer, das die heutige Informationslandschaft darstellt, von entscheidender Bedeutung.

<sup>34</sup> Gerade aufgrund der Komplexität, die der Aufgabe einer gezielten Steuerung des Rezeptionsprozesses zukommt, überrascht es nicht, wenn Stäcker im Jahre 2010 diagnostizierte „Der Internetleser [...] ist bis heute weitgehend unverstanden und damit auch die von ihm favorisierte und rezipierte Publikationsform“ (Stäcker 2010a, 725). Und auch Altenhöner beklagte noch vor Kurzem, „ein Kanon dessen, was eine digitale Edition in der Anwendung ausmacht“ sei nicht in Sicht (vgl., 153f.). Stellt man dieser Beobachtung die von Steding angeführten drei Qualitätsmerkmalen einer digitalen Edition gegenüber, bei denen die Anforderungen des Nutzers, seine Erwartungen und Voraussetzungen sowie die Funktionalität der Edition eine zentrale Rolle spielen (vgl. 13), zeigt sich, wie groß der Forschungsbedarf auf diesem Gebiet ist.

deutung für die Architektur eines gewinnbringenden Rezeptionsschemas bzw. für die Erzeugung eines „Serendipity-Effekts“, also eines „produktiven Zu-Falls“ (vgl. Krameritsch, 95) ist jedoch die sich jenseits oberflächlicher, im Layout einer Edition verankerter Navigationsaspekte bewegende semantische Relation der einzelnen Bestandteile des Hypertextes untereinander,<sup>35</sup> da letztlich vor allem durch sie eine gezielte Beeinflussung des Rezeptionsverhaltens ermöglicht wird, auch wenn die Fülle an Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen, durch unterschiedliche Verlinkungen eingeleiteten Leserichtungen bzw. Richtungswechseln einem linearen Rezeptionsweg von vorneherein entgegenwirkt. Allerdings wird an dieser Stelle wiederum der Unterschied eines einfachen, letztlich in sich abgeschlossenen Hypertextes zum unbegrenzten Datenpool des Semantic Web deutlich, da im Hypertext neben den internen, zwischen den Einzelmodulen des Gesamtdokuments rangierender Verlinkungen lediglich einseitig gerichtete bzw. „unidirektionale“ im Gegensatz zu „bidirektionalen“ (vgl. Krameritsch, 91) Hyperlinks<sup>36</sup> zu finden sind, die den Leser zwar jeweils an einen ganz bestimmten Informationsknoten außerhalb des eigentlichen Dokuments führen, aber eben nicht weiter und vor allem auch nicht wieder zurück,<sup>37</sup> während die in alle Richtungen weisenden Verknüpfungen des semantischen Netzes den Rezeptionsprozess gleichsam ins Unendliche führen.

Allerdings sind es letztlich nicht nur der Wandel von der monozentrischen Autorenschaft zum polyzentrischen Kollaborationsprojekt sowie die durch eine multilineare Textgestalt herbeigeführte Emanzipation des Lesers gegenüber der Intention des Textproduzenten, die eine Dekonstruktion der traditionellen Produktions- und Rezeptionsprozesse bewirken. Vielmehr sorgt die technische Umwandlung der Textquelle in einen maschinenprozessierbaren Volltext zwangsläufig für eine Vergrößerung des ohnehin zwischen Autor und Leser vorhandenen hermeneutischen Abgrundes, den der Rezeptionsprozess seit jeher zu überwinden sucht. Bezogen auf die Gattung der Edition wirkt dieser Effekt durch die zusätzliche Vermittlungsinstanz in Gestalt des Herausgebers, der zunächst eine Transkription der vom Autor verfassten Quelle erstellt, sogar in doppelter Weise nach, da

---

<sup>35</sup> Krameritsch spricht hier von einem „topographischen“ Schreiben (vgl. 89).

<sup>36</sup> Neben uni- und bidirektionalen Links unterscheidet Krameritsch auch zwischen aktiven, also per Hand eingefügten, und passiven, per Ontologie herbeigeführten Verlinkungen, sowie zwischen referentiellen, also auf formalen, syntaktischen und assoziativen Prinzipien beruhenden, diese Beziehung aber nicht explizit machenden Links auf der einen und typisierten Links, die klar zum Ausdruck bringen, in welcher Verbindung die verknüpften Inhalte zueinander stehen, auf der anderen Seite (vgl. 91).

<sup>37</sup> Zudem besteht, wie Dudek mit Rückgriff auf die Kritik des Hypertext-Erfinders Ted Nelson anmerkt, ein Problem der Hyperlinks darin, dass sie nicht an ein Dokument gebunden sind, sondern lediglich auf einen bestimmten Punkt im virtuellen Raum verweisen, dessen Nachhaltigkeit jedoch nicht gesichert ist, so dass der Weg über einen solchen Link nicht selten bei der Fehlermeldung 404 endet (vgl. 24).

der ohnehin durch die Transkription – so diplomatisch diese auch sein möge<sup>38</sup> – bereits zu verzeichnende Authentizitätsverlust durch die Markup-Codierung dieser Transkription noch intensiviert wird. Denn sowohl der Prozess der Transkription als auch der der Codierung beinhalten individuelle Entscheidungen desjenigen, der die Bearbeitungsschritte des Textes vornimmt, und liefern somit keine objektive Kopie, sondern vielmehr eine subjektiv gefärbte Interpretation der Quelle:

[T]he historical record can only be “recovered” through acts that cover it yet again, by agencies of markup. Every text descending to us is not only marked text, it is multiply and ambiguously marked. [...] The texts non-self-identity extends itself through all marked levels precisely because it is the operation of marking that divides the text from itself (McGann 2001, 206).

Je mehr Transkriptionsebenen bzw. Codierungsvarianten ins Spiel kommen und je weiter sich die Erschließungstiefe des Codierungsprozesses zu einzelnen Textbausteinen vorarbeitet, desto größer wird auch das Potenzial der Mehrdeutigkeit der codierten Entitäten, denn

the act of communication promotes and re-energizes the original (historical) ambiguity of the textual signifiers. They are arbitrary forms, open to an indefinite range of significations. The more complex the form of the signifier the more deeply run the ambiguous options of meaning (McGann 2001, 206).

Und da sowohl Transkription als auch Codierung auf einer Fülle von Einzelentscheidungen beruhen, schlagen sich letztlich auch die individuellen zeitlichen, örtlichen und sozialen Hintergründe, vor denen die Bearbeitung des Textes jeweils geschieht, im Resultat nieder:

All markup language implementation projects are faced with this same complex of situated social activity when constructing digital documents. [...] for the documentalist, commenting on the meaningful dimensions of a text is a form of knowledge transfer with experts bringing their expertise to the representation of each work (Scifleet *et.al.*, 63).

So etwas wie „the ideal of a noise-free communication channel” (McGann 2001, 211), das aufgrund der jeder textlichen Aussage inhärenten Interpretationsambiguität bereits im gedruckten Medium nicht existierte, wird im Hypertext, der schließlich nicht nur „an iconic representational device, but a social and intercommunal instrument“ (Dahlström

---

<sup>38</sup> Indem die Aufgabe der Textkritik als „Lehre von den *Varianten*“ (Gärtner 2011a, 40) ihrem Wesen nach darin besteht, die in der Quelle inhärenten alternativen Lesarten eines Textes zu identifizieren und gegeneinander abzuwägen, können ihre Ergebnisse immer nur in einer mehr oder weniger quellenidentischen Variante der Vorlage resultieren, aber niemals mit dieser zur Deckung kommen. Allerdings weist Dahlström mit Blick auf diese Problematik darauf hin, dass es gerade nicht Aufgabe einer Edition ist, lediglich das Original so wirklichkeitsgetreu wie möglich darzustellen, sondern dass der „core value“ einer edierten Fassung erst durch entsprechende Bearbeitungen entsteht, spiegelt sie doch den Versuch wider „at positioning the work in contemporary literary discourse“ (vgl. Dahlström 2004, 26).

2004, 25) darstellt, also umso unwahrscheinlicher. Besteht dort sowie insbesondere im Fall der digitalen Edition das zugrunde liegende Kommunikationsmodell doch nicht mehr in einem Triumvirat aus Autor, Medium und Leser, sondern erscheint vielmehr als ein sich aus dem Urheber des Quelltextes, seinen Herausgebern sowie den annotierenden und kommentierenden wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Lesern zusammensetzendes Autorenkollektiv, das letztlich die Gestalt der Edition prägt. Diese wird somit in ihrer digitalen Form „als zeitgebundene Aufführung und als qualifizierter Lesevorschlag erkennbar“ (Sahle 2010, 236), die stets für neue Impulse offen sind und daher potenziell auch nie zum Abschluss kommen,<sup>39</sup> die aber gleichzeitig in der Aggregation ihrer heterogenen Einzelteile „eine ganze Rezeptionsgeschichte des Primärtextes“ mit sich führen (vgl. Dudek, 40).

Was angesichts der skizzierten Veränderungen im Produktions- und Rezeptionsprozess also deutlich wird, ist die Tatsache, dass der von Roland Barthes prophezeite Tod des Autors mit dem Hypertext keineswegs Realität geworden, sondern dass lediglich „das Konzept oder die Funktion Autor [...] angesichts der heutigen Webpraxis neu zu bewerten“ ist (Stäcker 2010a, 724). Somit ist das, was die im Rahmen dieser neuen Praxis entstehenden Editionen liefern, auch nicht (mehr) eine unkritische oder gar objektive Repräsentation ihrer Quellen, sondern es sind vielmehr aus verschiedenen Texten und Kontexten entstehende und bestehende *knowledge sites*,<sup>40</sup> „that clarify without simplifying the textual condition“ (Shillingsburg, 24).

---

<sup>39</sup> Diese Unabgeschlossenheit ist, wie Sahle betont, „kein technischer oder methodischer Rückschritt, sondern nur eine Rücknahme der suggestiven Definitivität des Buchdrucks“ (2010, 238), die jedoch bei der Benutzung einer digitalen Edition berücksichtigt werden muss, da sie eine Gefährdung etablierter Qualitätsstandards bedingt.

<sup>40</sup> Nach Shillingsburg basiert der Mehrwert der digitalen Edition in der Form des von ihm geprägten Begriffs als „knowledge site“ darauf, dass sie sich in einer fort dauernden Genese befindet und dabei die Einflüsse der sie konstituierenden kollaborativen Urheberschaft stets mit sich führt: „If a search engine like Google is a model for access to information – a model that truly seems like a coral reef in which every sort of life, low life as well as high, is tolerated – then the knowledge site, as a collaborative effort outliving its originators, can grow and develop through changes in intellectual focuses, insights, and fads and accommodate new knowledge in configurations that may augment or correct rather than replace the work that went before.“ (95).

## 2 „The Importance of the Argument“ –

### Wissenschaft und Bibliothek

#### 2.1 Digital Humanities – Geisteswissenschaften zwischen Gestern und Heute

Obwohl der Begriff der „Digital Humanities“, der sich im deutschen Sprachraum erst seit etwa 2008 etabliert hat (vgl. Haber, 343) und anfangs noch ein recht schemenhaftes Gebilde darstellte, allmählich in vielen Bereichen konkrete Formen annimmt,<sup>41</sup> – dazu gehören neben den hier behandelten digitalen Editionen etwa auch virtuelle Forschungsumgebungen,<sup>42</sup> wie TextGrid,<sup>43</sup> die erste Plattform für die textbasierten Digital Humanities, die freien Zugang zu digitalen Forschungsmethoden und -daten ermöglicht<sup>44</sup> – muss konstatiert werden, dass im Bereich der Geisteswissenschaft auch im zweiten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts die Skepsis der Forscher gegenüber digitalen Publikationsmöglichkeiten noch immer groß und die praktische Nutzung solcher Möglichkeiten für die eigene Arbeit dementsprechend gering ist. Haber geht sogar so weit festzustellen, die Geisteswissenschaft hätte die Netzentwicklung „regelrecht verschlafen“ (343).

---

<sup>41</sup> Haber weist darauf hin, dass die Entwicklung dieser „Transdisziplin“, wie die „Digital Humanities“ in einem vom Pariser THATcamp 2010 veröffentlichten Manifest bezeichnet werden, noch ganz am Anfang steht. Neue Methoden und Arbeitsweisen müssen noch etabliert und ein allgemeingültiges Konzept erst noch gefunden werden. So gibt es in Deutschland derzeit etwa auch ein Dutzend verschiedener universitärer Studiengänge, die „teils aus der Philologie, teils aus der Informatik kommend“, versuchen, „auf die Anforderungen der Zeit zu reagieren und entsprechendes methodisches und theoretisches Wissen zu vermitteln“ (vgl. Haber, 343).

<sup>42</sup> Mittler/Schmitz weisen darauf hin, dass das „Konzept digitaler Forschungscluster“ bzw. -plattformen erstmals 1996 bei der Wolfenbütteler Tagung „Forschung in der Bibliothek“ entwickelt wurde (vgl. 307). Schon damals wurden mit Blick auf digitale Editionen Maßnahmen, wie etwa ein Angebot von XML-Editoren und Autorenschulungen an der Bibliothek als beste Strategie zur Durchsetzung editorischer Standards, herausgestellt (vgl. Mittler/Schmitz, 310).

<sup>43</sup> Vgl. hierzu den Aufsatz „Digitale Edition und Forschungsbibliothek. TextGrid als virtuelle Infrastruktur für digitale Editionen“ (2011) von Andrea Rapp, in dem die Autorin u.a. die Voraussetzungen für das kollaborative Arbeiten in einer virtuellen Forschungsumgebung, zu der eine digitale Editionen unter bestimmten Voraussetzungen eben auch werden kann, schildert. Im Zusammenhang mit solchen Editionen, auf die von verschiedenen Bearbeitern zugegriffen wird, sind die von Rapp vorgestellten Möglichkeiten einer „effizienten Rechteverwaltung, die regelt, wer auf [...] Dateien zugreifen darf, ab wann ein Dokument für alle Nutzer sichtbar ist oder welcher Mitarbeiter in welchem Zeitraum in einem bestimmten Dokument gearbeitet hat“ (133) besonders interessant.

<sup>44</sup> Mit Blick auf eine mögliche Nachnutzung von Forschungsdaten im virtuellen Raum müssen im Zusammenhang mit der Herzog August Bibliothek auch das kürzlich in Kooperation mit dem Göttinger Centre for Digital Humanities gestartete Projekt „Digital Humanities“ sowie das Projekt HAB 2.0 genannt werden, bei dem es darum geht, die lokale virtuelle Forschungsumgebung dadurch zu optimieren, dass die in der HAB tätigen Forscher in die an der Bibliothek stattfindenden Erschließungsarbeiten eingebunden werden, um somit die Qualität der Inhaltserschließung der Wolfenbütteler Bestände zu erhöhen. Vgl. <http://diglib.hab.de/?link=026>.

Nun reichen die Gründe für diese im Vergleich zu den Naturwissenschaften, in denen das elektronische Publizieren längst zum Alltagsgeschäft gehört,<sup>45</sup> freilich weiter als bis zu der Tatsache, dass die „Dignität des Buches“ als Vermittlungsinstanz des Renommées und der Reputation des Wissenschaftlers im virtuellen Raum verloren geht (vgl. Blaschke, 181f.).<sup>46</sup> Auch die von Burckhardt/Schiel gemachte Beobachtung, viele Geisteswissenschaftler seien ausgesprochen „tool conservative“, weshalb neue Schreibwerkzeuge nur dann akzeptiert würden, wenn die Umstellung darauf nicht vom eigentlichen Prozess des Schreibens ablenken würden (vgl. 108), kann, sofern überhaupt zutreffend, kaum als alleiniger Grund für die Zurückhaltung gegenüber dem neuen Medium angeführt werden. Vielmehr herrscht noch immer weit verbreitet die Auffassung, elektronisches Publizieren führe durch *Copy & Paste*-Strategien und daraus resultierende Mehrfachpublikationen sowie verfrühte Veröffentlichungen noch unfertiger Arbeiten zu geringerer Qualität. Wobei sicherlich dem Argument beizupflichten ist, dass Qualität nicht in erster Linie eine Frage der verwendeten Qualitätskontrollsysteme und keine des Mediums selbst ist (vgl. Nentwich/König, 158). Dennoch ist die Anerkennung elektronischer Publikationen in den Geisteswissenschaften allgemein sehr gering, so dass auch Gradmann darauf hin, dass „mangelnde Authentizität, Archivierbarkeit und Persistenz“ von den Wissenschaftlern zwar nicht mehr als grundlegendes Manko empfunden werden (vgl. 2008a, 230), dass aber gerade der Komplex der mit dem digitalen Medium aufgetretenen neuen Möglichkeiten zur Qualitäts- bzw. Relevanzevaluation von vielen Wissen-

---

<sup>45</sup> Vgl. hierzu Stefan Gradmanns Artikel „Publikation, Qualität, Reputation: Zu den Rahmenbedingungen einer Dreiecksbeziehung in den Geisteswissenschaften unter digital-vernetzten Bedingungen“, in dem der Autor betont, dass der fundamentale Unterschied zwischen den Geisteswissenschaften und den „hard sciences“ in der jeweiligen Art und Weise der Annäherung an die digital basierten Arbeitsformen liegt. Denn während in den Naturwissenschaften die eigentliche wissenschaftliche Tätigkeit dem Text vorausgeht und lediglich nachträglich in diesem wie in einem Container abgelegt werden, weshalb der „Emulationsmodus“ des elektronischen Publizierens völlig ausreichend ist, sind Forschung und diskursive Verpackung in den Geisteswissenschaften untrennbar ineinander verwoben. Indem der Text zugleich als Gegenstand und Ergebnis der wissenschaftlichen Arbeit fungiert, ist die Geisteswissenschaft auf digitale Informationsobjekte, auf „Dokumente“ fixiert, während für die „hard sciences“ lediglich deren Veröffentlichungsmodus als Erfolgsindikator zählt (vgl. 2008a, 234-241). Mit anderen Worten spielt es für die Naturwissenschaft lediglich eine Rolle, dass ihre Ergebnisse veröffentlicht werden, während es für den Ertrag geisteswissenschaftlicher Studien von entscheidender Bedeutung ist, wie diese Veröffentlichung geschieht. Daher ist es, so Gradmann, unabdingbar, nicht nur eine neue Definition des Dokumentbegriffs zu generieren, sondern damit einhergehend auch die Momente der Publikation, Qualität und Reputation in den Geisteswissenschaften neu zu bestimmen, um der Gefahr entgegenzuwirken, dass die in den „harten“ Wissenschaften gängigen Methoden auf die Geisteswissenschaft übertragen werden (vgl. Gradmann 2008a, 245).

<sup>46</sup> Blaschke weist in diesem Zusammenhang auf die durchaus noch immer realistische Gefahr einer durch das Internet erzeugten „Zweiklassengesellschaft von Geistes- und KulturwissenschaftlerInnen [sic]“ hin, die sich dadurch auszeichnet, dass erstklassige Forschung durch das verlegte Buch evident wird, während die zweitklassigen Texte ins Netz ausweichen (vgl. 183).

schaftlern neben den Open Access-Strukturen, der Fremdheit kollaborativer Arbeitsformen<sup>47</sup> und der Dominanz des angelsächsischen Wissenschaftsparadigmas eher als Bedrohung wahrgenommen wird (vgl. Gradmann 2008a, 233). Insbesondere aufgrund des oben dargestellten Begriffs der offenen Autorenschaft, dem neue Begutachtungsformen, wie *open peer review* oder auch *open peer commentary*,<sup>48</sup> gegenüberstehen, stellt sich letztlich die Frage, wie Wissenschaftlichkeit im öffentlichen Raum des WWW, in dem sich potenziell jeder, also auch der nicht-wissenschaftliche Leser, an der Kommunikation beteiligen kann, überhaupt noch zu definieren ist.

Trotz der grundsätzlichen Skepsis gegenüber den neuen Publikationsformen seitens der Geisteswissenschaft scheint das gedruckte Buch gegenüber dem digitalen Medium in der Editionswissenschaft, die laut Dudek sogar als eine Vorreiterdisziplin im Bereich der Digital Humanities zu betrachten ist (vgl. 34), allmählich an Renommee zu verlieren, zumindest was die Geldgeber für entsprechende Projekte angeht. So wird der Rechtfertigungsdruck für die Erstellung einer Printedition immer größer und Fördergelder in diesem Bereich sind zunehmend schwerer zu ergattern (vgl. Koltes, 111f.). Ob und wann das „Ende der gedruckten Wissenschaftskommunikation“, von dem etwa Gärtner spricht (vgl. 2011b, 191), einsetzen wird, ist trotz dieser Entwicklungen noch fraglich. Unvermeidbar ist es jedoch für alle an dieser Kommunikation beteiligten Akteure, sich mit den durch die neuen Medien entstehenden Problemen, wie Langzeitarchivierung, Qualitätskontrolle, Versionierung, Zitierfähigkeit sowie den Fragen in Bezug auf Veröffentlichungs- und Verwertungsrechte auseinanderzusetzen und die zur Beschreitung und zum Ausbau digitaler Publikationswege nötigen Technologien zu nutzen und weiterzuentwickeln. Somit wirkt sich der digitale Paradigmenwechsel letztlich und zwangsläufig auch auf den praktischen Teil des geisteswissenschaftlichen Berufsbildes aus, so dass

scholars have to include activities like the development of humanities related IT standards into their job descriptions and reflect this fact in their decisions on tenure track positions (Jannidis 2009, 254).

---

<sup>47</sup> Dass insbesondere die oben geschilderte neue Konstituierung des Autorenbegriffs, der hinter einer globalen Autorenschaft, bei der auch Herausgeber und Rezipienten eine gewichtige Rolle spielen, eine abschreckende Wirkung hat, ist evident, denn „die geisteswissenschaftlichen Autoren sind auch heute noch typischerweise ‚Einzeltäter‘“ (Gradmann 2007b, 172).

<sup>48</sup> Vgl. hierzu den Aufsatz „Peer Review 2.0: Herausforderungen und Chancen der wissenschaftlichen Qualitätskontrolle im Zeitalter der Cyber-Wissenschaft“ von Nentwich/König, die den Raum der Begutachtungsmöglichkeiten wissenschaftlicher Publikationen im digitalen Zeitalter in zwei Bereiche aufteilen. Zum einen gibt es die traditionelle papierbasierte *Ex-ante*-Qualitätskontrolle, zum anderen wird in der Cyber-Wissenschaft aber auch eine *Ex-post*-Kontrolle möglich, zu der das nachträgliche Anfügen von Annotationen, die explizite Bewertung der Publikationsergebnisse sowie die Analyse des Nutzungsverhaltens in Form von Zugriffs- und Zitatzählung gehören (vgl. 147-152).



Dieses neue Aufgabenspektrum des Geistes- bzw. im engeren Sinne des Editions- wissenschaftlers soll im folgenden Abschnitt genauer beleuchtet und dabei auch auf die Frage eingegangen werden, welche Rolle den Bibliotheken in dem sich neu konstituierenden Publikationsprozess für Editionen zukommt. Kann die Bibliothek als bewahrende und das Quellenmaterial bereitstellende Institution auch jenseits ihrer archivierenden Funktion aktiv an der Entstehung digitaler Editionen mitwirken? Welche Vorteile können aus einer solchen Kooperation für die Forschung einerseits und die Bibliothek andererseits erwachsen und wie wirkt sich diese Zusammenarbeit letztlich auf das Berufsbild des Bibliothekars aus? Wird dieser dabei selbst zum Wissenschaftler und die Bibliothek damit gleichsam zum unmittelbaren Ort der Edition? Diese Fragen sind insbesondere mit Blick auf das hier im Mittelpunkt stehende, an der HAB als Spezialbibliothek für die Erforschung der Frühen Neuzeit angesiedelte Editionsprojekt nicht uninteressant. Scheint der Typus der Forschungsbibliothek doch aufgrund der mit ihm einhergehenden wissenschaftlichen Infrastruktur für die Rolle als Wegbereiter und Bewahrer digitaler Editionen besonders geeignet.

## 2.2 Alte Bande neu geknüpft – Edition und Forschungsbibliothek

„Der Autor von Internetdokumenten übernimmt mit seiner Publikationstätigkeit die Funktion von Drucker, Verleger, Distributor und Archivar“ (133) stellen Runkehl und Siever mit Blick auf die modernen Publikationsszenarien fest und haben damit insofern Recht, dass bei digitalen Dokumenten die klassische Aufgabenverteilung zwischen Autor, Druckerei, Verlag und Buchmarkt bzw. Bibliothek, wie sich gezeigt hat, nicht mehr greift. Ebenso selbstverständlich ist aber auch, dass es für einen Autor kaum zu bewerkstelligen sein wird, alle notwendigen Schritte zur Veröffentlichung seines Werkes in digitaler Form selbständig zu unternehmen. Insbesondere mit Blick auf die oben geschilderten allgemeinen Schwierigkeiten mit den digitalen Medien, die sich auf den Bereich der Geisteswissenschaften in besonderem Maße auswirken, wird deutlich, dass Publikationen im Großen und Ganzen auch im digitalen Zeitalter weiterhin Gemeinschaftsprojekte sind, auch wenn sich einzelne Arbeitsschritte und damit auch der Kreis der beteiligten Akteure geändert haben. Burnard *et.al.* sprechen im Zusammenhang mit digitalen Editionen von einer regelrechten „democratization in the production of textual editions“ (12), die durch die Möglichkeit der Publikation im Internet hervorgerufen worden sei. Während damit aber in erster Linie auf den internen Kreis der Wissenschaftler, die solche Editionen ins Leben rufen, rekurriert wird, da „Professional academics, researchers, students, and enthusiasts at all levels and from many different fields frequently put texts online for teaching or research purposes“ (12), zeigt sich bei der Frage nach den Akteuren des neuen Publikationskarussells im Bereich der Editionswissenschaft zumeist ein relativ einseitiges Bild. So finden sich hier zum einen die Wissenschaftler selbst, die sich völlig neuen Fragestellungen gegenübersehen und gleichzeitig gezwungen sind, sich bisher nicht benötigte Fähigkeiten anzueignen, und zum anderen sind es die Techniker bzw. die Informatiker, denen die Aufgabe zufällt, neue Softwarelösungen für einen sowohl aus Autoren- wie aus Lesersicht möglichst benutzerfreundlichen Umgang mit digitalen Editionen zu finden. Bibliotheken spielen in diesem Dialog in der Regel keine Rolle, was umso erstaunlicher ist, da in ihnen „das größte Quellenreservoir für Editoren“ zu finden ist und bereits in der Antike, in der ein Bibliothekar in Personalunion auch Philologe war, eine enge Verknüpfung von Bibliothek und Edition bestand (vgl. Plachta, 23f.). Bis ins 20. Jahrhundert hinein entstanden Editionen häufig in der Obhut und mit aktiver Teilnahme von Bibliotheken, während heute „an die Stelle der Bibliotheken als Veranstalter oder Schirmherren von Editionen [...] Archive, Universitäten und Akademien getreten“ sind (vgl. Plachta,

27), so dass eine „aus vielen Gründen naheliegende Zusammenarbeit“ eher die Ausnahme als die Regel darstellt (vgl. Plachta, 24f.).

Dabei liegen die Argumente, die für eine Ausweitung der Dichotomie zwischen geisteswissenschaftlicher Forschung einerseits und Technik andererseits sprechen, auf der Hand. Denn nicht zuletzt angesichts der Tatsache, dass zu den heutigen Hauptaufgaben der Bibliotheken die Bereitstellung digitaler Medien sowie deren Langzeitsicherung<sup>49</sup> zählen, ist dort vielfach bereits ein beachtliches technisches Know How anzutreffen, das auch bei der Erstellung digitaler Editionen zum Einsatz kommen kann. Darüber hinaus ist auf der Seite der Bibliothekare nicht selten genau die fachwissenschaftliche Kompetenz vorhanden, die zur Unterstützung der editorischen Tätigkeit vonnöten ist, den Computerspezialisten aber zwangsläufig fehlt – ein Mangel, der die lösungsorientierte Kommunikation zwischen Wissenschaftlern auf der einen und IT-Spezialisten auf der anderen Seite erheblich erschweren kann. Insofern steht dem Editionswissenschaftler mit einem Bibliothekar, der sowohl selbst oft über einen geistes- oder gesellschaftswissenschaftlichen Hintergrund verfügt als auch aufgrund der Erfordernisse, die die Bibliotheksarbeit im Zuge von Katalogisierung, Rechteverwaltung, Retrieval und Digitalisierung ohnehin an die Technik stellt, einen leichteren Zugang zum nötigen technischen Fachwissen hat, ein idealer Ansprechpartner gegenüber.

Dass die intensive Betreuung eines Editionsprojekts nicht von jeder Bibliothek gleichermaßen zu bewerkstelligen sein wird, steht außer Frage. Besonders nahe liegt eine solche Kooperation zweifelsohne im Bereich der Forschungsbibliotheken, die zum Ersten das Quellenmaterial, das zum Gegenstand einer solchen Edition werden kann, bereit halten und auf dieser Basis entsprechende Editionsprojekte auf den Weg bringen können.<sup>50</sup> Zum Zweiten ist es Bibliothekaren innerhalb einer Forschungsbibliothek aber auch in weitaus größerem Maße, als es etwa im Tagesgeschäft einer Universitätsbibliothek zu bewerkstelligen wäre, möglich, auf die besonderen fachlichen Anforderungen des herausgebenden Wissenschaftlers einzugehen. Und schließlich liefern Forschungsbibliotheken zum Dritten als Abnehmer und Bereitsteller der entstehenden Editionen auf dem biblio-

---

<sup>49</sup> Sahle weist darauf hin, dass Langzeitarchivierung im Zusammenhang mit digitalen Editionen weniger eine Frage der Technik, sondern vielmehr eine Frage von wissenschaftspolitischen Belang ist. So müsse die Institution bereit sein, ein „institutional commitment“ zu übernehmen, bei dem sie sich zur Verantwortung der dauerhaften Pflege der Edition bekennt (vgl. Sahle 2010, 240).

<sup>50</sup> Cramme betont jedoch zu Recht, dass sich die Forschungsbibliotheken hier nicht auf die Edition eigener Bestände beschränken dürfen, sondern „sich an den Bedürfnissen der Forschung orientieren und ihre langjährige Erfahrung mit standardisierten und interoperablen Daten auch in den Bereich der (digitalen) Editionen einbringen“ müssen (89).

thekseigenen Portal den passenden fachlichen Repräsentations- und Rezeptionsrahmen für die entstandene Arbeit.

Profitieren können dabei letztlich beide Seiten: Der Wissenschaftler, der bei der technischen Bearbeitung seiner Ergebnisse einen kompetenten Partner an der Seite hat und sich für seine Edition jenseits von Verlagsverhandlungen und komplizierten Rechtsfragen<sup>51</sup> einen Publikationsort sichert, der im Idealfall so beschaffen ist, dass er das Werk im passenden thematischen Rahmen für die Benutzung zur Verfügung stellt, wodurch sich der Kreis der Rezipienten gegenüber der traditionellen Publikation in Buchform erheblich ausweiten dürfte.<sup>52</sup> Und die Bibliothek, die sich in einer Zeit, in der ihre Existenzberechtigung aufgrund der Digitalisierung und damit verbundener großflächiger Literaturbereitstellung, für die Google Books als potenzielle Bedrohung der bibliothekarischen „Unique Selling Proposition“ (vgl. Kaiser, 116) symptomatisch steht, immer wieder infrage gestellt wird, einerseits in ihrer neuen Gestalt als „Cyberthek“ (vgl. Nentwich/König, 143) eine zusätzliche Aufgabe als Dienstleister für die Wissenschaft sichert und die andererseits durch die Demonstration der aktiven Benutzung ihrer Bestände gegenüber Trägern und Öffentlichkeit den Mehrwert der Bewahrung von Kulturgütern, die nach wie vor eine ihrer wichtigsten Anliegen ist, explizit herausstellen kann. Die kooperative Zusammenarbeit von Wissenschaft und Bibliothek unter der Überschrift „digitale Edition“ bedeutet somit einen doppelten Zugewinn: Hilfestellung und Arbeitserleichterung für die Forschung, Ausweitung des Serviceangebots und damit Schärfung des Profils und Legitimation für die Bibliotheken. Letzteres ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn man der Argumentation von Mittler und Schmitz folgen will, die den Grund für die unzureichende Ausschöpfung der Möglichkeiten einer Zusammenarbeit zwischen Editoren und Bibliotheken darin sehen, dass „die Bibliotheken weitgehend nur als Content-, nicht auch als Service-Anbieter wahrgenommen werden“ (306). Nicht zuletzt sollte auch der Punkt nicht unerwähnt bleiben, dass wissenschaftliche Editionen den von Bibliotheken erstellten

---

<sup>51</sup> In der Regel sehen sich Bibliotheken in einer gegenüber dem Einzelwissenschaftler prädestinierten Position, was die Verhandlung von Publikationsrechten angeht. Dies kommt, wie Dahlström bemerkt, insbesondere stark image-orientierten Projekten zugute, „where libraries and archives often claim to be the very IPR [intellectual property rights] holders themselves“ (vgl. 2011, 103). Grundsätzlich aber sollten akademische Editionen ohnehin frei und unentgeltlich über das Internet zur Verfügung stehen, da diese in der Regel zu 100% von der öffentlichen Hand finanziert werden (vgl. Stäcker 2011a, 122).

<sup>52</sup> Die Veröffentlichung im passenden thematischen Kontext sowie die Aussicht auf eine erhebliche Ausweitung des Rezipientenkreises der Edition sind wichtige Argumente dafür, den Forscher mit dem digitalen Medium zu versöhnen. Kann man diesen doch nur dann dafür gewinnen, wenn man ihm verdeutlicht, dass er durch die technischen Neuerungen nicht nur etwas gibt, sondern auch etwas gewinnt (Stäcker 2011a, 119).

digitalen Faksimiles zum aktiven Gebrauch nicht nur durch den Forscher, der diese Quelle herausgibt, sondern im zweiten Schritt auch durch die Nutzer verhelfen, so dass sich die durch die bloße Bereitstellung von Digitalisaten im Internet ohnehin erheblich stärkere Nutzungsfrequenz der jeweiligen Bibliotheksbestände durch die Online-Editionen noch intensiviert (vgl. Stäcker 2008, 82f.).

Was bei einer solchen innovativen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Bibliothek allerdings nicht vernachlässigt werden darf, da sich daraus nicht zuletzt auch neue, vielleicht von vorneherein nicht offenkundige Schwierigkeiten für den Entstehungsprozess einer Edition ergeben können, ist die genaue Gestaltung eines solchen Dialogs zwischen Wissenschaft und Bibliothek, wobei insbesondere die Frage relevant zu sein scheint, inwieweit die Arbeit des Bibliothekars, der an der Herausgabe einer Edition unterstützend mitwirkt, in die des Wissenschaftlers, der in diesem Gegenüber zugleich Kunde wie auch Kooperationspartner ist, hineinreicht.<sup>53</sup> Denn auch, wenn der Bibliothekar einerseits aufgrund seines eigenen akademischen Hintergrundes als Ansprechpartner auch in IT-Fragen für den Editionswissenschaftler prädestiniert ist, muss bei einer solchen Zusammenarbeit sowie der intensiven Korrespondenz, durch die diese geprägt sein sollte, andererseits klar sein, dass zumindest die Bereitstellung des fachlichen Inputs ausschließlich Aufgabe des Wissenschaftlers ist und der Bibliothekar lediglich durch die Ermittlung bibliographischer Daten inhaltliche Beiträge zum eigentlichen Kern der Editionsarbeit liefern kann. Die Kernaufgabe des Bibliothekars beginnt, sofern man von der grundsätzlichen beratenden Tätigkeit<sup>54</sup> sowie der Bereitstellung der Quelle und evtl. der

---

<sup>53</sup> Vgl. hierzu auch Dominique Stutzmanns Aufsatz „Forschungsinteressen und wissenschaftliche Sondersammlungen“ (2008), in dem der Autor die Beziehungen zwischen Forschern und Bibliothekaren im Hinblick auf das Selbstbewusstsein und die Einschätzung der eigenen Rolle im Forschungsprozess untersucht (vgl. 129) und diese als grundsätzlich problematisch betrachtet. So bestehe eine „implizite[] Hierarchie der Werte“, die den Forscher zu dem Schluss verleite, er sei dem Bibliothekar überlegen (vgl. 130). Während Stutzmann das Augenmerk jedoch in erster Linie auf den Konflikt, der bei der Zugangsbeschränkung bestimmter Sondersammlungen für die Forscher entsteht, ins Auge fasst und dabei vor allem auf Frankreich blickt, wo eine „offene[] Krise zwischen Sondersammlungen und Forschern“ herrsche (vgl. 131), ist das Verhältnis zwischen Wissenschaftler und wissenschaftlichem Bibliothekar sicherlich auch hierzulande nicht immer ganz unproblematisch und erfordert daher im Rahmen der Betreuung einer digitalen Edition besonderes Einfühlungsvermögen seitens des Bibliothekars, der Verständnis für die Belange des Forschers, insbesondere wenn es um Ressentiments gegen die neuen Publikationstechniken geht, aufbringen und diese ernst nehmen sollte.

<sup>54</sup> Dabei ist der Hinweis, dass Überlegungen zur späteren Gestalt der Edition sinnvollerweise nicht erst nach der Fertigstellung des Materials angestellt werden sollten, nicht unerheblich. So sollte im Vorfeld der Umsetzung des Editionsprojekts etwa geklärt werden, welche Anforderungen die Edition letztlich zu erfüllen hat, welche Medienformen eingebunden werden, aus welchen Textteilen (Transkriptionen, Übersetzungen usw.) die fertige Edition bestehen soll, wie die einzelnen Teile am Ende miteinander verknüpft werden und ob bzw. an welcher Stelle und auf welche Art und Weise dem späteren Nutzer die Möglichkeit zu Rückmeldungen und Annotationen gegeben werden soll bzw. welche technischen Features dafür zu

Beschaffung des darauf basierenden Rohtextes zu Beginn des Editionsprojekts einmal ab-  
sieht, erst dann, wenn es um die Präsentation sowie die technische Bearbeitung der vom  
Wissenschaftler erstellten Materialien und ihre Eingliederung in die bestehende Infra-  
struktur geht. In diesem Schritt müssen die Dokumente so bearbeitet werden, dass sie  
maschinell prozessierbar werden. Vor dem Hintergrund der geforderten Offenheit und  
Zugänglichkeit der Daten, die für eine spätere Eingliederung in das Semantic Web unver-  
zichtbar sind, wird dies in der Regel durch eine Codierung in XML-Markup<sup>55</sup> auf der  
Basis der gängigen TEI-Richtlinien, die derzeit in der fünften Version P5 vorliegen, ge-  
schehen. Spätestens an dieser Stelle wird mit Blick auf die diffizile Gestalt des Doku-  
ments im digitalen Zeitalter sowie auf das Phänomen der damit einhergehenden kollekti-  
ven Autorenschaft deutlich, dass die Frage, inwieweit der Bibliothekar bei der Mitarbeit  
an einer digitalen Edition in die Rolle des Wissenschaftlers schlüpft, keineswegs trivial  
ist. Erfordert doch die Aufgabe des Codierens nicht nur ein gewisses Textverständnis,  
sondern macht vielmehr genaue Überlegungen dazu nötig, welche Teile des Textes mit  
welchen Auszeichnungen zu versehen sind – eine Aufgabe, die umso anspruchsvoller  
wird, wenn es, wie in Stufe vier der Publikationskette, nicht mehr nur um die syntaktische  
Struktur des Textes, sondern auch die Extraktion seiner semantischen Bestandteile geht.<sup>56</sup>  
Denn wie sich gezeigt hat, muss nicht nur bei der Erstellung der Edition an sich bzw.  
beim Erstellen der Transkriptionen und Kommentare, sondern auch bei der Codierung  
von einem zwangsläufig subjektiv geprägten Prozess gesprochen werden. Trotz des mit  
dem Markup einhergehenden Anspruchs eines „objective textual structuring“ (Berrie  
*et.al.*, 271), macht sich auch hier das Problem bemerkbar, dass

---

integrieren sind. Spielen all diese Fragen doch bereits bei der Ausarbeitung der einzelnen Bausteine eine  
nicht unwesentliche Rolle, um später ein stimmiges und benutzerfreundliches Gesamtbild zu erreichen.  
Auch lässt sich dadurch der Umfang späterer Nachbearbeitungen minimieren (vgl. Cramme, 87). Hierbei  
kann der Bibliothekar auf Erfahrungswerte zurückgreifen und somit projektspezifische Beratung anbieten.

<sup>55</sup> Rapp betont, dass die Notwendigkeit der Vertrautheit mit XML in der geistes- und kulturwissenschaft-  
lichen Community intensiv diskutiert wird, da durchaus nicht alle Wissenschaftler die Markup-Sprache für  
die geeignete Lösung halten, sondern das als zu technologisch empfundene XML-Format gänzlich ableh-  
nen. An dieser Stelle knüpft wiederum die TextGrid-Initiative an, der es auch darum geht, solchen For-  
schern den Umgang mit XML rasch zu ermöglichen, die damit kaum Erfahrung haben (vgl. Rapp, 137).

<sup>56</sup> An dieser Stelle ließe sich bemerken, dass der Bibliothekar so gesehen sogar in zweierlei Weise selektiv  
im Bereich der Wissenschaft tätig ist. Zum einen, was die Auswahl der (semantisch) zu codierenden Text-  
entitäten betrifft, zum anderen aber auch im Bereich der Digitalisierung selbst, wenn die zu bearbeitenden  
Korpora bestimmt werden müssen. Spielen dabei doch nicht nur formale Kriterien, wie Alter, Umfang und  
Erhaltungszustand der Dokumente eine Rolle. Vielmehr geht es häufig auch darum, die Relevanz bestimm-  
ter Werke für die Wissenschaft abzuschätzen – eine Aufgabe, die ohne ein Mindestmaß an fachlicher  
Kenntnis kaum zu bewerkstelligen wäre: „Libraries further produce, with or without the aid of subject  
specialist scholars, electronic thematic research collections, a task that requires a considerable degree of  
scholarly, critical skill and deliberation“ (Dahlström 2011, 101).

texts are neither objective nor ideal things. They incorporate a stream of perhaps only lightly structured human decision making, of which traces have been left behind as part of the production process (vgl. Berrie *et.al.*, 271).

Der hohe Subjektivitätsgrad der Codierungsarbeit wird nicht zuletzt durch den Umfang der TEI-Richtlinien, die über 600 Elemente definieren, welche auf verschiedene Art kombiniert werden können, sowie der grundsätzlichen Mehrdeutigkeit der darin verankerten Regeln noch gesteigert, so dass der Auszeichnungsprozess selbst als interpretativer Akt zu betrachten ist.<sup>57</sup> Genau dieser „scholarly status of [...] the practice of text encoding“ stellt daher einen der Gründe dar, weshalb Vanhoutte nachdrücklich dafür plädiert, diese Aufgabe dem Editionswissenschaftler zu überlassen (vgl. 2003, 94). Verkenne man ansonsten doch „the importance of the argument“, also die inhaltliche Komponente, die bei der Aufbereitung der Edition für das digitale Medium eine ebenso wichtige Rolle spielt wie „the display side“ und deshalb nicht hinter dieser zurücktreten dürfe (vgl. 2003, 94ff.).

Insofern sich der Bibliothekar beim Tagging also intensiv sowohl mit dem syntaktischen Aufbau als auch dem semantischen Inhalt der Texte, die er für die Präsentation auf dem Bildschirm auszeichnet, auseinandersetzen und sich dabei für diese und damit gleichzeitig gegen jene Aussage entscheiden muss, wirkt er in nicht unwesentlichem Maße auf die Gestaltung des digitalen Textes ein und hat damit letztlich als Co-Autor auch einen nicht unbeträchtlichen Anteil an der wissenschaftlichen Entscheidungsfindung, die für die Erstellung einer Edition in Form eines Hypertextes, erforderlich ist. Somit kann Vanhoutte darin zugestimmt werden, dass der Wissenschaftler diese Aufgabe sowie auch die optische Gestaltung der Edition, die letztlich bis zu einem gewissen Grade ebenfalls von der Bibliothek übernommen wird, indem sie entsprechende XSLT-Skripte formuliert, um die Edition den Standards ihrer eigenen Plattform anzugleichen, im Idealfall selbst übernehmen sollte. Da dies jedoch, wie gesagt, angesichts der Komplexität dieser Aufgabe nicht in allen Fällen zu bewerkstelligen sein wird, erscheint der Bibliothekar für die Übernahme dieser Arbeitsschritte am geeignetsten. Ganz abgesehen davon muss noch einmal betont werden, dass aufgrund der Tatsache, dass eine digitale Edition ohnehin ihrem Wesen nach ein Gemeinschaftsunternehmen ist, der Verlust der Authentizität der „Urfassung“ des Editionstextes ebenso unvermeidbar scheint, wie es der Verlust der Authentizität der Quelle selbst ist, die bereits durch den Editionsprozess an sich eingelei-

---

<sup>57</sup> Nach Dudek weist allein schon die Tatsache, dass mit TEI Lite eine vereinfachte Version der eigentlichen TEI für Bibliothekare, wissenschaftliche Verlage usw. zur Verfügung gestellt wurde, darauf hin, „dass die TEI-Richtlinien für viele Beteiligte schlicht ein zu großes und dementsprechend unflexibles Regelwerk darstellen. (vgl. 47f.).

tet wird. In diesem Sinne muss die Unterstützung des Wissenschaftlers durch die Bibliothek nicht zwangsläufig zum Verlust des „argument“ in Form der Arbeit des Forschers führen, sondern kann im Gegenteil auch als dessen Bereicherung angesehen werden.

Stellt also die Markup-Auszeichnung des wissenschaftlichen Textmaterials einen möglichen Einsatzbereich des Bibliothekars bei der Betreuung einer digitalen Edition dar, so muss betont werden, dass solche Codierungsarbeiten, anders als es im hier dargestellten Beispiel der Edition Fonteny geschehen ist, in der Regel, insbesondere bei sehr umfangreichen Editionsprojekten, nicht in Gänze von der Bibliothek erledigt werden können. Stattdessen kann sie die Herstellung eines Basistextes, der eine projektspezifische Grundcodierung enthält und somit als Vorlage bzw. Stylesheet für die weitere Codierungsarbeit fungiert, übernehmen, während die eigentliche Textauszeichnung vom Wissenschaftler selbst zu leisten ist. Hierfür wiederum kann die Bibliothek die nötigen XML-Editoren zur Verfügung stellen und Schulungen anbieten, die sowohl das Arbeiten mit XML als auch die fachgerechte Anwendung der TEI-Richtlinien behandeln. Somit sorgt sie letztlich nicht nur für die retrievalfähige Publikation und die mit persistenten Identifiern gesicherte Langzeitarchivierung digitaler Editionen auf ihrem Server, auf dem diese durch die Einbindung von Kommunikations- und Annotationsmöglichkeiten jeweils selbst zu einer Art virtuellen Forschungsumgebung werden, sondern sie übernimmt auch die Vermittlung des im virtuellen Zeitalter nötigen editorischen Wissens und tritt damit als umfassende Serviceeinrichtung auf, die „in einem arbeitsteiligen Sinne die effiziente Herstellung einer elektronischen Edition“ (Stäcker 2011a, 125) ermöglicht. Wie diese Serviceaufgaben konkret von der WDB wahrgenommen werden, soll im Folgenden näher betrachtet werden.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> Weitere Einrichtungen neben der WDB, die eine dieserart gestaltete Arbeitsteilung im Bereich der digitalen Editionen praktizieren, sind etwa das Kompetenzzentrum für elektronische Erschließungs- und Publikationsverfahren in den Geisteswissenschaften an der Universität Trier, das u.a. für die digitale Heine-Edition verantwortlich ist (vgl. Füllner/Liedtke, 178), die Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung (BBF) in Berlin (vgl. Cramme, 81f.) sowie das Zentrum für digitale Edition an der Universität Würzburg und das Institut für Dokumentologie und Editorik (IDE): <http://www.i-d-e.de/> (vgl. Mittler/Rehbein, 9f.).



### **3 Zwischen Kodex und XML – die Wolfenbütteler Digitale Bibliothek (WDB)**

#### **3.1 Die WDB – Konzeption und Projekte**

Die WDB wurde im Jahre 1998 als virtuelle Plattform der Herzog August Bibliothek ins Leben gerufen. Ihre Hauptaufgabe besteht in der Digitalisierung, womit nicht nur der Prozess der digitalen Reproduktion, sondern auch die Erschließung mit bibliographischen bzw. deskriptiven und strukturellen Metadaten sowie die Vernetzung in übergeordneten Portalen gemeint sind (vgl. Stäcker 2006, 25). In ihrem Kern verfolgt die WDB, die an zahlreichen Kooperationsprojekten im Bereich der Digitalisierung beteiligt war und ist, den Zweck, „forschungsrelevante, besonders seltene, herausragende oder häufig genutzte Teile“ der HAB sowie in Einzelfällen auch anderer Institutionen über das Internet zur Verfügung zu stellen.<sup>59</sup> Dabei folgt sie stets dem „Grundsatz der sachlich oder thematisch orientierten Digitalisierung“ (Stäcker 2006, 26), d.h. dass die Projekte jeweils entweder bestimmte, aufgrund äußerer Faktoren bestimmbare Korpora einschließen oder sich einem spezifischen inhaltlichen Thema widmen. Ersteres ist etwa in dem mit der Förderung der Alexander von Humboldt Stiftung durchgeführten Projekt „Emblematica Online“<sup>60</sup> (vgl. Stäcker 2006, 26) sowie bei der kooperativen Gesamtdigitalisierung des VD 17, die kürzlich mit dem ersten Teilprojekt VD 17 Digital „Mainstream“ begonnen wurde, der Fall. Ein Beispiel für die thematisch orientierten Digitalisierungsunternehmungen hingegen liefert das Projekt „dünnhaupt digital“,<sup>61</sup> eine Massendigitalisierung auf der Basis der Personalbibliographien von Gerhard Dünnhaupt (vgl. Stäcker 2006, 26). Abgesehen von diesen Großprojekten setzt sich der Bestand der WDB aus digitalisierten Handschriften,<sup>62</sup> Blockbüchern und Archivalien sowie Internetausstellungen zusammen. Insbesondere die Handschriftendigitalisierung und -erschließung stellt einen Schwerpunkt der WDB dar. Im Zuge dessen wurde in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Staatsbibliothek das an den Bedürfnissen der Handschriftenbeschreibung orientierte MASTER-Format weiterentwickelt, mit dessen Hilfe Handschriften allein auf der Basis von XML beschrieben werden können und das inzwischen in die TEI P5 integriert wurde.<sup>63</sup>

---

<sup>59</sup> Vgl. <http://www.hab.de/de/home/bibliothek/digitale-bibliothek-wdb.html>.

<sup>60</sup> Vgl. <http://diglib.hab.de/?link=016>.

<sup>61</sup> Vgl. <http://diglib.hab.de/?link=017> sowie Thomas Stäcker „Dünnhaupt Digital - die deutsche Barockliteratur im Internet“ (2009).

<sup>62</sup> Vgl. <http://dbs.hab.de/mss/>.

<sup>63</sup> Vgl. hierzu Stäcker/Schaßan. „MASTER/TEI-P5“ (2007).

Die Codierung der Volltexte erfolgt durchgehend in XML, das sich in den vergangenen Jahren zu einer Art *lingua franca* der Editionswissenschaft entwickelt hat (vgl. Stigler, 211). Die Vorteile dieses offenen Formats liegen auf der Hand. Ermöglicht es doch nicht nur eine im Dokument selbst verankerte Beschreibung desselben sowie die vielseitige Generierung von Transformationen des codierten Quelltextes, etwa zur Ausgabe im PDF-Format. Darüber hinaus trägt es auch erheblich zur Erleichterung des Datenaustausches bei (vgl. Stäcker/Schaßan, 72). Dennoch besteht ein Problem darin, dass die meisten Editionswissenschaftler in der Regel Textverarbeitungssysteme nutzen, die leichter in der Anwendung sind, eine flexible Weiterbearbeitung aber nicht ermöglichen. In diesem Zusammenhang hat die Deutsche Initiative für NetzwerkInformation in ihren Empfehlungen für „Elektronisches Publizieren in Deutschland“ bereits 2002 auf verschiedene Ansätze hingewiesen, den „Widerspruch zwischen der Nutzerfreundlichkeit moderner Textverarbeitungssysteme und ihrem Mangel an Flexibilität und der Nichtbeachtung von internationalen Standards“ (vgl. DINI, 10f.) aufzulösen.<sup>64</sup>

Während ein mit der Digitalisierung verbundenes Ziel der WDB langfristig darin besteht, alle Images auch mit maschinenlesbarem Volltext zu präsentieren (vgl. Stäcker 2006, 28), wird eine Vielzahl der Digitalisate derzeit noch auf andere Art und Weise angereichert, nämlich durch die Beigabe von Strukturdaten, die zum einen die Navigation im digitalen Faksimile über den eigens entwickelten HAB-Navigator erleichtern, zum anderen aber auch zur Indexierung im Rahmen einer Datenbank herangezogen werden können. Insgesamt ist die WDB bestrebt, ihr Profil zukünftig noch stärker auf interaktive Dienste ausrichten, um den sich wandelnden Benutzerbedürfnissen im digitalen Zeitalter Rechnung zu tragen. Einen Schritt in diese Richtung stellte bereits die Integration eines RSS-Feeds dar, der regelmäßig über Neuerscheinungen der WDB informiert (vgl. Stäcker 2006, 29). Zu dieser Zielsetzung zählt nicht zuletzt auch die stärkere Einbindung dynamischer Publikationsformen, wie sie durch die digitalen Editionen verkörpert wird.

Für das Erstellen digitaler Editionen, die schon jetzt einen nicht unbedeutenden Teilbereich der in der WDB präsentierten Produkte ausmachen, ist das Vorliegen des Volltextes der Quelle natürlich unverzichtbar. So sorgt die HAB, die an dieser Publika-

---

<sup>64</sup> Konkret ist hier von Programmen, wie „Staroffice“ XML die Rede, die es ermöglichen sollen, Texte wie gewohnt in einem benutzerfreundlichen Verarbeitungsprogramm zu verfassen und diese nachträglich in XML zu konvertieren. Darüber hinaus ist es möglich, auf der Basis von vorgefertigten Dokumentvorlagen, die vom Autor im Rahmen von Word genutzt werden können, Dokumente zu erstellen, die nahezu automatisch in XML-konforme Dokumente überführt werden können (vgl. DINI 10f.). Eine befriedigende Lösung haben diese Ansätze jedoch bis heute nicht zutage gefördert, so dass die direkte Arbeit mit XML-Strukturen noch immer konkurrenzlos ist.

tionsform interessierte Forscher in allen bereits geschilderten Belangen unterstützt, nicht nur für die Beschaffung bzw. Herstellung der nötigen digitalen Faksimiles, sondern übernimmt bei Bedarf auch die Bereitstellung der Rohtexte durch Abschriften und gibt Hilfestellung bei der Codierung derselben. Außerdem übernimmt die Bibliothek die Langzeitarchivierung, sorgt für die Vergabe von persistenten Identifiern (PURL, URN)<sup>65</sup> und bürgt für die Zitierfähigkeit der digitalen Editionen (vgl. Stäcker 2006, 28). Diese gehen innerhalb der WDB schließlich in die Reihe der sogenannten „Editiones Electronicae Guelferbytanae“ ein, die zum Teil über eine eigene Projektseite verfügen, welche zusätzlich zu den Hinweisen zur Sekundärliteratur sowie Informationen zu den verwendeten Projektmaterialien auch eine projektspezifische Recherche ermöglichen. Zu den digitalen Editionen der WDB mit eigenen Webseiten gehören beispielsweise das Lessingportal,<sup>66</sup> innerhalb dessen dem heterogenen Übersetzungswerk die jeweiligen Originale synoptisch gegenüber gestellt werden, sowie das Projekt „Rubens online“,<sup>67</sup> das Quellen und Dokumente zu Leben, Werk und literarischen Bezügen des Malers virtuell zur Verfügung stellt.

Ein aus Bearbeitungsgesichtspunkten besonders wichtiger Bestandteil der WDB ist darüber hinaus die Dokumentation,<sup>68</sup> in der die Verwendung bibliographischer Daten, Strukturdaten sowie die Codierung von Volltexten bzw. digitalen Editionen, wie sie von der HAB gehandhabt wird, festgehalten ist. Hier findet sich auch der Hinweis auf die Verwendung des XML-Schema der TEI, und auch die lokale DTD Version der WDB kann über die Dokumentation abgerufen werden. Der Sinn und Zweck der Dokumentation besteht freilich darin, die Bearbeitung und Präsentation der digitalen Editionen wie auch die der anderen Produkte der WDB so einheitlich wie möglich zu gestalten. Angesichts des bereits erwähnten Mangels an allgemeinen Standards in diesem Bereich sowie des erheblichen Umfangs der TEI-Richtlinien inklusive mannigfacher Alternativmöglichkeiten zur Codierung ist eine solche Aufstellung der verwendeten Techniken nicht nur sinnvoll, sondern gerade mit Bezug auf umfangreiche Projekte, in die mehr als ein Bearbeiter involviert ist, ein unerlässliches Hilfsmittel, um ein „misdescribing the text“ (Lavagnino, 336) zu vermeiden. Ebenso wie die noch nicht endgültig publizierten digitalen Editionen selbst zeichnet sich auch die Dokumentation durch einen *work in progress*-Status aus, da sie

---

<sup>65</sup> Vgl. hierzu die entsprechende Garantieerklärung für die Zugänglichkeit von Drucken und Handschriften: <http://www.hab.de/de/home/bibliothek/digitale-bibliothek-wdb/garantieerklaerung.html>.

<sup>66</sup> Vgl. <http://lessing-portal.hab.de/>.

<sup>67</sup> Vgl. <http://diglib.hab.de/edoc/ed000083/startx.htm>.

<sup>68</sup> Vgl. <http://diglib.hab.de/rules/documentation/>.

ständig fortgeschrieben und ergänzt wird.<sup>69</sup> Diese Tatsache ist insbesondere der großen Heterogenität der in der WDB umgesetzten Editionsprojekte geschuldet, da sich immer wieder die Notwendigkeit für neue, bisher nicht zur Anwendung gekommene Elemente ergeben, was wiederum dazu führt, dass mit wachsender Projektzahl auch die Anzahl der in der Dokumentation verankerten Codierungsmöglichkeiten wächst. So trifft letztlich auch für die WDB als Ganzes das zu, was Durusau für die Codierung im Rahmen eines einzelnen Projektes konstatiert:

Documenting choices at the beginning of the project allows new features to be encoded consistently with choices already made. The process of analysis and modeling is not finished until the last text is encoded (304).

Mit Hilfe der Dokumentation ist es somit möglich, wenn schon kein globaler Standard für die Bearbeitung digitaler Editionen existiert, auf lange Sicht zumindest einen bibliotheks-internen Standard für die verschiedensten Textsorten in Form spezifischer DTDs zu schaffen, so dass letztlich alle Produkte der WDB einheitlich bearbeitet werden können. Eine solche Vereinheitlichung ist insbesondere auch im Hinblick auf die Verwendung der zugehörigen Metadaten als Linked Open Data bzw. auf eine problemlose Nachnutzung der Daten in anderen Zusammenhängen von größter Bedeutung.

Um allerdings überhaupt in der Lage zu sein, die in den verschiedenen Projekten verwendeten Elemente zu dokumentieren, ist es hilfreich, auch für jedes Einzelprojekt eine entsprechende Aufstellung darüber, welche Textteile mit welchen Elementen und Attributen ausgezeichnet werden, zu entwerfen, da diese den verschiedenen Projektmitarbeitern als Stylesheet dienen und somit eine einheitliche Codierung sichern kann (vgl. Durusau, 299f.).<sup>70</sup> Jannidis betont in diesem Zusammenhang zu Recht, dass eine solche Dokumentation im Falle der Attributwerte noch weitaus wichtiger ist als bei den Elementen und Attributen selbst, da letztere in ihrer, wenn auch nicht inhaltlichen, so doch zumindest logischen Konsistenz automatisch geprüft werden können, während die Attributwerte fast immer frei bestimmbar sind und „nur über eine selbstgewählte Nomenklatur vereinheitlicht werden“ können (vgl. Jannidis 1997, 161). Insbesondere mit Blick auf

---

<sup>69</sup> Ebenso wie in der Regel die Projekte der WDB selbst ist auch das Erstellen der Dokumentation eine Gemeinschaftsunternehmung, so dass in ihrem Rahmen eine Plattform zur „Diskussion von Transkriptionsregeln“ eingerichtet ist. Vgl. <http://diglib.hab.de/rules/documentation/documentation.html#transcriptfaq>.

<sup>70</sup> Der Nutzen einer derartigen Dokumentation wird besonders anschaulich, wenn Durusau demonstriert, dass ein einziger Textabschnitt über vier Millionen Codierungsvarianten möglich machen kann, zumal nicht nur darüber zu entscheiden ist, wie die verschiedenen Entitäten zu codieren sind, sondern zunächst einmal, welche Textteile überhaupt eine Codierung erhalten sollen (vgl. 300ff.).

diese Ambiguität der Attributwerte stellt sich der Prozess der Codierung erneut als eigene intellektuelle Leistung und „Ergebnis eines Interpretations-Aktes“ (Jannidis 1997, 174) dar.

Wie sich nun im Detail die Bearbeitung einer digitalen Edition im bibliothekarischen Umfeld gestaltet, wie eine Dokumentation der dabei verwendeten TEI-Elemente aussehen kann und wie sich die fertige Edition schließlich im Rahmen der WDB präsentiert, soll im Folgenden gezeigt werden. Dabei ist wichtig, noch einmal zu betonen, dass es sich bei dem vorgestellten Projekt um eine Edition sehr begrenzten Umfangs handelt, bei der darüber hinaus auch nicht alle Möglichkeiten eines „Markup mit ‚hoher Tiefenschärfe‘“ (Jannidis 1997, 160) zum Tragen kommen, da letztlich weder Umfang noch Erschließungstiefe angesichts der hier zugrunde gelegten Fragestellung von Relevanz sind. Vielmehr geht es einerseits darum, die grundsätzliche Möglichkeit einer aktiven Mitarbeit der Bibliothek an der Entstehung einer digitalen Edition zu skizzieren und andererseits eine Datenbasis zu schaffen, anhand derer die Weiterbearbeitung des entstandenen Datenkorpus für das Semantic Web diskutiert werden kann.

## 3.2 Vom Faksimile zur Edition – Jacques de Fontenys *Livre d'Enigmes*

### 3.2.1 Die Quelle

Bei dem Quelltext der Edition, deren Bearbeitung nun genauer in den Blick genommen werden soll, handelt es sich um ein handgeschriebenes Emblembuch des französischen Dichters und Dramatikers Jacques de Fonteny,<sup>71</sup> das vermutlich um 1600 in Nordfrankreich entstanden ist und insgesamt 45 Blätter umfasst. 44 davon zeigen eine Druckgraphik, deren Stecher jedoch, trotz des vermutlich als Druckermarken dienenden Stiches auf Folio 4 recto, nicht identifiziert werden kann. Lediglich 26 der 44 Drucke sind durch ein Sonett in französischer Sprache ergänzt. An manchen Stellen finden sich handschriftliche Korrekturen, die zum Teil vom Autor selbst, zum Teil aber auch „von anderer Hand“ stammen könnten. Folio 1 verso enthält zudem einen 26 Zeilen langen, schwer zu entziffernden Text, dem das Monogramm „J D F“ beigelegt ist. In Folio 45 recto schließlich findet sich ein alphabetischer Index mit je einer Bild- bzw. Text-/Bildseite zugeordneten Schlagwörtern. Das Gesamtwerk mit dem Titel *Livre d'Enigmes* und der Signatur Cod. Guelf. 117.5 Extrav. ist Bestandteil einer der im 18. Jahrhundert nach Wolfenbüttel gelangten Fürstenbibliotheken mit Titeln aus dem 16. und 17. Jahrhundert. Später wurde es der Handschriftengruppe der sogenannten „Extravagantes“<sup>72</sup> zugeteilt.<sup>73</sup> Zu welchem Zeitpunkt und unter welchen Umständen genau das Werk nach Wolfenbüttel gelangt ist, kann nicht mehr rekonstruiert werden. Aufgegriffen wurde es im Rahmen eines Forschungsaufenthaltes von Gerhard F. Strasser in der Herzog August Bibliothek, der es einer tiefergehenden Analyse unterzog und schließlich eine Edition des Dokuments im Rahmen der WDB ins Auge fasste.

Bemerkenswert am Fontenyschen Emblembuch ist die Tatsache, dass, anders als durch den Titel impliziert, keineswegs jedes der Sonette ein vom Leser zu lösendes „Rätsel“ bzw. *énigme* enthält und darüber hinaus die Beziehung der Bilder zu den Texten in einigen Fällen nicht zu entschlüsseln und daher fraglich ist, ob eine solche überhaupt besteht. Auch die in der Regel für die Gattung des Emblems typische dreiteilige Struktur aus Überschrift, Grafik und Sonett ist bei Fonteny nicht zu finden, weshalb der Heraus-

---

<sup>71</sup> Zweifelhafte Berühmtheit erlangte Fonteny mit der Veröffentlichung des Hirtendramas *Beau pasteur* im Jahre 1587, das „the amorous relationship between two shepherds“ beschreibt, weshalb Fonteny als „one of the first gay and libertine theatrical authors“ in die Literaturgeschichte einging (vgl. Strasser, Introduction, II).

<sup>72</sup> Vgl. hierzu das dreiteilige Werk von Wolf-Dieter von Otte *Die neueren Handschriften der Gruppe Extravagantes* (1986-1993), insbesondere Teil 2: „90.1 Extrav. - 220 Extrav“.

<sup>73</sup> Vgl. <http://www.hab.de/de/home/bibliothek/bestaende/bestandsgeschichte/fuerstenbibliotheken-des-17-und-18-jahrhunderts.html>.

geber von einer „para-emblematic“ Beziehung zwischen Bild und Text spricht, die jedoch durch den alphabetischen Index untermauert werde (vgl. Strasser, Introduction, IV). Zwar zitiert Boot in seinem Buch *Mesotext. Digitised Emblems, Modelled Annotations and Humanities Scholarship* (2009), mit dem er das vorher noch nicht behandelte Untersuchungsfeld der „Digital Emblem Studies“ gleichsam begründet (vgl. 29), zu der Frage einer allgemeinen Definition des Emblems Peter Daly, der formulierte „emblems are composed of symbolic pictures and words; a meaningful relationship between the two is intended“ (zit. n. Boot 2009, 19), betont jedoch gleichzeitig die grundsätzliche Schwierigkeit, hier eine präzise Definition zu finden, da sich die Gattung des Emblems durch „multiple forms“ auszeichne (vgl. Boot 2009, 21). Erschwerend kommt hinzu, dass „many emblem books did not identify themselves as such“ (Boot 2009, 22) – allesamt Beobachtungen, die sich auch bei Fontenys *Livre d'Enigmes* bewahrheiten.

### 3.2.2 Der Workflow

Die konkrete Arbeit an der Edition<sup>74</sup> beginnt zunächst auf der Seite der Bibliothek mit der Digitalisierung der Emblemsammlung bzw. mit der Herstellung des digitalen Faksimiles der Primärquelle in der Fotowerkstatt. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass die Arbeit mit der Fontenyschen Quelle hier insofern mehr oder weniger trivial war, da, anders als bei den meisten Editionen, nur eine einzige Quelle bekannt ist, so dass es lediglich um die Bereitstellung eines einzelnen Textes ging und nicht um die Sichtung und Kombination verschiedener Varianten oder gar Übersetzungen, wobei im ersten Arbeitsschritt zunächst die Beziehungen und Abhängigkeiten der Textzeugen festzustellen und damit, vor dem Hintergrund der Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR), das „Werk“ in Form des allen Varianten gemeinsamen Textes zu skizzieren wären (vgl. Stäcker 2011a, 110).<sup>75</sup>

Im nächsten Schritt geht es um die Gewinnung des Volltextes auf Basis des Quellendigitalisats. Während bei der Digitalisierung moderner Texte der Arbeitsschritt der Transkription durch die OCR-Erkennung wesentlich erleichtert wird, muss im Fall

---

<sup>74</sup> Zu erreichen ist die Edition Fonteny unter <http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm>.

<sup>75</sup> Allerdings ist hier Stäcker zuzustimmen, wenn er darauf hinweist, dass mit Blick auf die Unterscheidung der FRBR nach „work“, „expression“, „manifestation“ und „item“ der vom Herausgeber als „der richtige“ zu identifizierende Text zunächst gar nicht in greifbarer Form existiert. Vielmehr muss ein Text gefunden bzw. erfunden werden, „der für das Werk steht“, der damit aber gleichzeitig selbst wieder nur eine „expression“ des eigentlichen „work“ sein kann (vgl. Stäcker 2011a, 110f.).

einer Handschrift auch die Erstellung der Transkription noch in Handarbeit erfolgen.<sup>76</sup> Da das Textkorpus der *Livre d'Enigmes* relativ begrenzt ist, wurde diese Tätigkeit vom Herausgeber selbst vorgenommen. Im Rahmen der darauf folgenden Transkriptionsarbeit wurden die vom Autor (bzw. den Autoren) durchgeführten Ergänzungen und Korrekturen übernommen sowie auch Groß- und Kleinschreibung, Interpunktion und Struktur der Handschrift beibehalten und einige schwer zu lesende oder als fraglich identifizierte Stellen durch sogenannte „Unsicherheitszeichen“ (Hurlebusch, 12) gekennzeichnet oder alternative Vorschläge in eckigen Klammern ergänzt. Nicht zu entziffernde Wörter oder Buchstaben wurden in Form von Punkten (...) wiedergegeben, deren Zahl den ungefähren Umfang der unklaren Elemente widerspiegelt. Die Lieferung des so vom Herausgeber erstellten Textmaterials, das in Form von Word-Dateien übergeben wurde, umfasste letztlich vier Dokumente, die die ursprüngliche Transkription des altfranzösischen Originals inklusive des alphabetischen Index, eine „Übersetzung“ dieses Originaltextes in modernes Französisch, den Herausgeberkommentar inklusive offener Fragen an den Leser sowie einleitende Texte und die Bibliographie enthielten. Die relative Überschaubarkeit des zu bearbeitenden Materials ist an dieser Stelle deutlich, dennoch wird die Edition mit den erwähnten Bausteinen den von Boot angeführten „three basic paradigms in emblem digitisation [...]: the facsimile edition, the scholarly edition and the index“ (2009, 53) gerecht und liefert mit der in modernes Französisch übertragenen Version der Transkription ein zusätzliches, für den Leser hilfreiches Feature.

Nach Überlassung des Materials durch den Herausgeber, das zu diesem Zeitpunkt noch nicht in der finalen Version vorlag, so dass im Laufe des weiteren Bearbeitungsprozesses mehrere Aktualisierungsdurchläufe vorgenommen werden mussten, begann der auf Bibliotheksseite zeitaufwändigste Arbeitsschritt: die Textauszeichnung in XML nach den Codierungsrichtlinien der TEI, die, wie schon erwähnt, in diesem Fall komplett von der Bibliothek übernommen wurde. Einer der großen Vorteile von XML besteht, wie gesagt, darin, dass es sich um einen freien Standard handelt, und es steht außer Frage, dass sich die Bibliothek bei der Auswahl ihrer technischen Mittel grundsätzlich um größtmögliche Softwareunabhängigkeit bemühen sollte, was insbesondere mit Blick auf die Nachnutzung und Vernetzung der Daten von großer Bedeutung ist. Daher wurde bei der Suche

---

<sup>76</sup> Erwähnenswert ist an dieser Stelle der Versuch, der im Rahmen des Projektes „Helmstedter Drucke online“ in der HAB durchgeführt wird, Drucke des 17. Jahrhunderts mittels OCR in Volltexte zu konvertieren. Allerdings kann im Zuge dieses Verfahrens bisher lediglich eine Genauigkeit von etwa 90-95% erreicht werden, so dass diese „Rohtexte“ einer weiteren Bearbeitung bedürfen (vgl. Stäcker 2011a, 114). Zu den Problemen der OCR-Erkennung im Bereich altes Buch vgl. auch Kämmerer (2009).



nach einem geeigneten XML-Editor, etwa im Zusammenhang mit TextGrid, wie Rapp berichtet, der in der HAB zum Einsatz kommende oXygen-Editor<sup>77</sup> abgelehnt, da es sich nicht um ein kostenfreies Open Source-Produkt handelt (vgl. Rapp, 136). Dass diese proprietäre Software dennoch im Rahmen der WDB Anwendung findet, ist der Tatsache geschuldet, dass sie sich in der praktischen Handhabung als äußerst leistungsfähig erwiesen hat und dabei deutlich günstiger ist als vergleichbare Produkte. Besonders hervorzuheben ist dabei die Möglichkeit der Validierung der Arbeitsergebnisse unmittelbar während der Eingabe, so dass der Bearbeiter sofort darauf hingewiesen wird, wenn sein Text nicht mehr die von der TEI P5 geforderte Gültigkeit aufweist. Auch die Durchführung von Transformationsszenarien durch die Kombination der XML-Dateien mit den zugehörigen XSLT-Skripten ist mittels des oXygen-Editors problemlos möglich, so dass selbst XML unerfahrene Codierer das Ergebnis ihrer Arbeit stets visualisieren und somit kontrollieren können (vgl. Schaßan/Stäcker 2009, 368).

Die Verwaltung der bibliographischen Metadaten der Edition erfolgt jeweils über eine METS-Datei. Da diese Metadaten im Zusammenhang mit der Öffnung der Edition für das Semantic Web im folgenden Kapitel noch eine wichtige Rolle spielen werden, sollen sie an dieser Stelle lediglich erwähnt werden. Jedoch wird es zunächst um eine genauere Darstellung der Elemente gehen, die innerhalb der gelieferten Materialien eine Auszeichnung erfahren haben. Jannidis regt in diesem Zusammenhang vor dem Hintergrund eines wiederum vierstufigen Produktionsprozesses, der aus Dokumentenanalyse, Digitalisierung, Textauszeichnung und Publikation besteht, an, dass sich die Editoren bereits im ersten Arbeitsschritt möglichst detailliert darüber klar werden sollen, welche Textmerkmale später durch eine Codierung auszuzeichnen sind (vgl. 2009, 159). Dies wurde auch im Falle der Edition Fonteny so gehandhabt, zumindest so weit es die Transkription des Originals betrifft, in der die relevanten Stellen mit entsprechenden Anmerkungen gekennzeichnet waren. Für den restlichen Teil des Materials mussten diese Entscheidungen zusammen mit der Überlegung, mit welchen Tags die Auszeichnung jeweils erfolgen sollte, im Zuge der Codierung getroffen werden. So kamen in der Hauptsache schließlich die folgenden Elemente bzw. Attribute und Attributwerte zum Einsatz, deren Anwendung jeweils mit einem Beispiel veranschaulicht wird:<sup>78</sup>

---

<sup>77</sup> <http://www.oxygenxml.com/>.

<sup>78</sup> Aus Platzgründen wird darauf verzichtet, alle zum Einsatz gekommenen Elemente aufzulisten. Vor allem solche, die lediglich formale Kriterien zum Ausdruck bringen, wie die für Textkörper obligatorischen Elemente <text>, <body> oder das highlighting-Element zur optischen Hervorhebung <hi>, wie z.B. in <hi

### a) Sonette (Verszeilen)

Die Sonette wurden gemäß der TEI jeweils mit dem Element **<lg>** für „line group“ versehen, das „a group of verse lines functioning as a formal unit“<sup>79</sup> kennzeichnet. Innerhalb dessen konnten die Verszeilen, die mittels Nummerierung einzeln referenzierbar sein sollten, mit dem Element **<l>** ausgezeichnet werden, wobei jede Zeile mittels des Attributs **@n** über den zugehörigen Wert („1“, „2“, „3“ ...) durchgezählt werden konnte. In einigen Fällen kam es dabei zu Doppelungen, etwa wenn eine Zeile nachträglich durch den Autor verbessert und eine neue Variante ergänzt wurde. Um die Sonette jeweils als Einheit zu kennzeichnen, wurden sie zusätzlich mit dem „text division“-Element **<div>** umrahmt, das ebenfalls mit **@n** sowie dem **@type**-Attribut mit dem Wert „poem“ ergänzt wurde:

```
<div n="1" type="poem">
  <lg type="free">
    <l n="1">L'esté sous la feuillée on nous voit exposées</l>
    <l n="2">Le long des grands chemins attendant les
passans</l>
  ...</lg></div>
```

### b) Bildausschnitte und -beschreibungen

Da den Sonetten in der Transkription jeweils auch eine Bildbeschreibung beigelegt war, wurde es nötig, die Abbildungen selbst noch einmal separat zur Ansicht zu bringen. Hierbei stellte sich zum einen die Frage, ob es sinnvoller wäre, die Sonette mit einem Link anzureichern oder ob die Abbildungen direkt neben den Sonetten zur Anzeige gebracht werden sollten. Auch bezüglich der Darstellung der Bildunterschriften musste eine Lösung gefunden werden, da es dort möglich gewesen wäre, sie ebenfalls über einen Link erreichbar zu machen oder sie per *Mouseover*-Effekt einzublenden. Letztendlich wurde entschieden, sowohl die aus den digitalen Faksimiles ausgeschnittenen Abbildungen als auch die zugehörigen Bildunterschriften jeweils direkt über den Sonetten zu platzieren, was angesichts des durchaus überschaubaren Textkorpus als praktikabelste Lösung erschien. Während Illustrationen den TEI gemäß mit dem Element **<figure>** ausgezeichnet werden,<sup>80</sup> wurde dieses mit dem Attribut **@facs**<sup>81</sup> ergänzt, das laut WDB Dokumentation

---

rend="super"> beim hochgestellten „th“ in „17<sup>th</sup> century“, wurden hier nicht berücksichtigt, müssten aber bei einer vollständigen Projektdokumentation freilich ebenfalls aufgeführt werden.

<sup>79</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/ref-lg.html>.

<sup>80</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-figure>.

<sup>81</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/PH.html#PHFAX>.

dazu verwendet wird, auf einen Faksimile-Block zu referenzieren.<sup>82</sup> Die Bildbeschreibung hingegen wurde mit dem dafür bestimmten Element **<figdesc>** versehen.<sup>83</sup>

```
<figure facs="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/images/
    mss_117-5-extrav_00009_abb1.jpg">
    <figDesc>Boy with a stick standing under a nut-tree ...
</figDesc>
</figure>
```

### c) Parallelansicht Transkription – Faksimile

Um eine Parallelansicht von digitalem Faksimile und Transkription ermöglichen zu können, wurden die Anfänge der physischen Seiten mit dem Element **<pb>** für „page break“ getaggt.<sup>84</sup> Über das Attribut **@facs** wurde dabei jeweils auf die entsprechende Image-Seite verwiesen, die mit dem Attribut **@n** näher bezeichnet ist:

```
<pb n="fol. 1r" facs="#mss_117-5-extrav_00005"/>
```

### d) Kommentar

Der Herausgeberkommentar setzt sich jeweils aus drei Teilen zusammen, die mit A, B, C untergliedert sind. Dabei liefert A eine Bildbeschreibung, B eine nähere Erklärung des Textes und C eine Interpretation desselben. Diese Dreiteilung wurde mittels des Listenelements **<list>** sowie den Elementen **<item>** und **<label>** zur Kennzeichnung der einzelnen Unterpunkte realisiert.

```
<list>
    <label>A</label>
        <item> ... </item>
    <label>B</label>
        <item>...</item></list>
```

Der Kommentar kann sowohl komplett über den „Table of Contents“ komplett als Liste angezeigt oder über einen mit „[C]“ für „Commentary“ gekennzeichneten Link separat zu jedem Sonett einzeln in einem Pop-up-Fenster aufgerufen werden. Die Verknüpfung der transkribierten Sonette mit dem zugehörigen Kommentarteil erfolgt dabei mittels des Elementes **<anchor>**, das auf Seiten der Transkription mit einer „xml:id“ sowie dem Attribut **@corresp** ergänzt wurde,

<sup>82</sup> Vgl. <http://diglib.hab.de/rules/documentation/documentation.html#transcription>.

<sup>83</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-figDesc>.

<sup>84</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-pb>.

```
<anchor xml:id="noteanchor01" corresp="#note01"/>
```

die auf der Seite des Kommentars ihre Entsprechung finden, hier allerdings eingeschlossen in das Element **<note>** und mit der Ergänzung durch den **@type**-Attributwert „**annotation**“:

```
<note xml:id="n01" corresp="#noteanchor01" type="annotation">
```

#### e) Index

Auch im Fall des Index war zunächst nicht ganz klar, wie dieser am besten in Markup umgesetzt werden konnte. Da das Schriftmaterial komplett geliefert wurde, handelte sich aus Sicht des Codierenden um einen „pre-existing text“, bei dem es gemäß den TEI empfehlenswert ist, diesen zu verwenden, anstatt die Möglichkeit einer automatischen Indexgenerierung zu nutzen.<sup>85</sup> Wie von der TEI empfohlen, wurde das **<div>**-Element zusammen mit **@type** und dem Wert „**index**“ verwendet, um den Textabschnitt zu kennzeichnen, der den Index enthält, während der Index selbst wiederum mit **<list>** sowie die einzelnen Einträge mit **<item>** codiert wurden. Die Verlinkung der Blattzahlen mit dem entsprechenden Image des Digitalisats geschah mittels **<ref>**. Da es sich um einen alphabetischen Index handelte, wurden die strukturierenden Buchstaben „A“, „B“, „C“ usw. mit dem **<head>**-Element getaggt, auch wenn diese Lösung in den TEI nicht explizit genannt ist:

```
<div type="index">
  <head>Alphabetical listing of topics of each illustration</head>
  <list>
    <head>A</head>
    <item>Areignee<ref type="wdb"
      target="http://diglib.hab.de/mss/117-5-
      extrav/start.htm?image=00051"> 24</ref></item></list>
```

#### f) Diskussion

Das Diskussionsforum, das die vom Herausgeber an die Leser gestellten Fragen bezüglich unklarer Textstellen auf einzelnen Folioseiten enthält, ist wie der Kommentar über den „Table of Contents“ separat aufrufbar. Die einzelnen Fragen sind der betreffenden Folio-nummer zusammen mit dem Anker des zugehörigen Sonetts wiederum mittels einer Um-

---

<sup>85</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/CO.html#CONOIX>.

rahmung mit dem **<div>**-Element, diesmal in Kombination mit dem **@type**-Attributwert „**discussion**“ sowie der Referenzangabe **@corresp**, zugeordnet, wobei die Bezeichnung der Folioseite mit **<head>** kodiert wurde:

```
<div type="discussion" corresp="s1">
  <head>Fol. 2r</head>
    <note xml:id="n3" corresp="#noteanchor3" type="annotation">
      Lines 1a, 2a, 3a and 10a present major reading problems.
    </note></div>
```

#### g) Fließtext und Bibliographie

Die Codierung des Fließtextes erfolgte mittels des **<div>**-Elements, das mit dem Attribut **@type** sowie dem Wert „**chapter**“ zur Kennzeichnung von Kapiteln bzw. Abschnitten

```
<div type="chapter">
  <head>I. Prefatory Remarks - the Manuscript</head>
  <p>Looking through the subject indexes ...</p></div>
```

oder dem Wert „**bibliography**“ zur Codierung der Bibliographie versehen wurde:

```
<div type="bibliography">
  <head>VIII. References</head>
  <listBibl>
    <bibl>Biet, Christian, ed. 2006a. <title>Théâtre de la Cruauté
      et récits sanglants en France (XVIe-XVIIe siècle)</title>.
      Paris: Laffont.<ptr type="opac" cRef="517985764"/>
    </bibl>
  </listBibl></div>
```

Die Dokumentation der WDB verweist in diesem Zusammenhang auf das im DFG-Viewer verankerte Strukturdatenset, das die für **@type** und **@target** möglichen Werte auflistet.<sup>86</sup> Überschriften werden nach TEI jeweils mit **<head>**<sup>87</sup>, Absätze mit **<p>**<sup>88</sup> getaggt. Die Bibliographie wird eingebettet in das Element **<biblstruct>**,<sup>89</sup> das die Liste der jeweils mit **<bibl>**<sup>90</sup> und **<title>**<sup>91</sup> codierten Einzeltitel umfasst.

<sup>86</sup> Vgl. <http://dfg-viewer.de/strukturdatenset/>.

<sup>87</sup> <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-head>.

<sup>88</sup> <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-p.html>.

<sup>89</sup> <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-biblstruct>.

<sup>90</sup> <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-bibl.html>.

<sup>91</sup> <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-title>.

## h) Links

Die Edition enthält verschiedene Formen von Verlinkungen. Diese wurden entweder mit dem Element **<ref>** oder mit **<ptr>** codiert, wobei das Attribut **@type** jeweils das übergeordnete Ziel des Links angibt. Konkret sind das in diesem Zusammenhang entweder das Internet, die „**wdb**“ oder der „**opac**“. Während die Verlinkung mit einer http-Adresse oder einem Digitalisat das Attribut **@target** sowie als Wert die Internetadresse selbst oder die PURL des jeweiligen Images erhält, wird der Link zum OPAC über das Attribut **@cRef** sowie die Pica-Produktionsnummer (**PPN**) der betreffenden bibliographischen Einheit als Wert hergestellt.<sup>92</sup>

```
<ref type="wdb" target="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm?image=00011">fol. 4 r°</ref>  
  
<ptr type="opac" cRef="350958157"/>
```

## i) Editorische Angaben

Der in der Transkription zu verankernde Herausgeberkommentar wurde mit einigen der in den TEI Richtlinien unter Abschnitt 3.4 „Simple Editorial Changes“ genannten Elementen codiert.<sup>93</sup> Bei der Verwendung dieser Elemente sowie der zugehörigen Attribute und Attributwerte wurde der Interpretationsspielraum der TEI am nachhaltigsten deutlich. Letztendlich wurden Emendationen, die vom Herausgeber vorgenommen worden waren, durchgehend mit **<corr>** versehen, das, gesteuert über das zugehörige XSLT Skript, in der Anzeige der Transkriptionen jeweils eckige Klammern [...] evoziert.

```
<corr resp="Strasser">
```

Die Elemente **<add>** und **<del>** hingegen kamen immer dann zur Anwendung, wenn Ergänzungen oder Korrekturen, die Teil der Quelle sind, zu kennzeichnen waren. So zeigt **<add>** in Verbindung mit dem Attribut **@place** sowie den Werten „**insert**“, „**above**“, „**beyond**“, „**margin**“ und „**super**“ eine Ergänzung mitsamt ihrer ungefähren Position innerhalb der Handschrift an:

```
<add place="margin">...</add>
```

<sup>92</sup> Vgl. <http://diglib.hab.de/rules/documentation/documentation.html#index.xml-body.1 div.6 div.9 div.1 div.1>.

<sup>93</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/CO.html#COEDCOR>.

Das Element **<del>** hingegen markiert gemeinsam mit dem Attributwert „**overstrike**“ Streichungen in der Handschrift:

```
<del rend="overstrike">...</del>
```

Lücken oder unleserliche Buchstaben und Wörter sind mit dem **<gap>**-Element ausgezeichnet, wobei dieses durch die Attribute **@extent**, **@unit** und **@reason** noch weiter spezifiziert ist. Als Attributwerte für **@extent** wurden projektspezifisch die Zahlen „3“, „6“ und „9“ verwendet, um das ungefähre Ausmaß der Lücke anzudeuten. Während der auf **@unit** bezogene Wert „**chars**“, also „character“ sich auf einzelne Zeichen bezieht, kann mit **@reason** der Grund für die Kennzeichnung einer Lücke genannt werden. Im hiesigen Kontext besteht dieser, sofern er überhaupt weiter spezifiziert ist, in der Unleserlichkeit der betreffenden Textteile, weshalb der Wert „**illegible**“ verwendet wurde:

```
<gap extent="3" unit="chars" reason="illegible"/>
```

Schließlich wurden die „Unsicherheitszeichen“, die formal jeweils als Fragezeichen in unterschiedlicher Anzahl in der Transkription erscheinen, mit dem Element **<unclear>** codiert, wobei die Werte des Attributs **@cert** für „certainty“ jeweils die Zahl der Fragezeichen induzieren: „**high**“ = ?, „**medium**“ = ?? und „**low**“ = ???:

```
<unclear cert="high">...</unclear>
```

#### j) Fußnote

Das Element **<note>** kam schließlich noch einmal in Verbindung mit dem Attribut **@type** und dem Wert „**footnote**“ bei der Codierung von Fußnoten zum Einsatz, die wie im traditionellen Text in allen Dokumenten am Ende der Seite platziert sind:

```
<note type="footnote">...</note>
```

#### k) Urheberschaft

Insbesondere bei einer potenziell offenen Form bzw. bei der kollektiven Autorenschaft, die einer digitalen Edition unter bestimmten (technischen) Voraussetzungen zugrunde liegen kann,<sup>94</sup> ist es von fundamentaler Bedeutung, die Urheberschaft einzelner Kommen-

---

<sup>94</sup> Auf das Problem der Annotationsmöglichkeiten durch den Benutzer sowie die Sicherstellung der Zitierbarkeit, wie sich sie konkret in der WDB stellen, wird unter 3.2.4 noch näher einzugehen sein.

ture und Textänderungen zu kennzeichnen. Dies ist mit dem in den TEI-Richtlinien bereitgestellten Attribut **@resp** in sehr detaillierter Art und Weise möglich.<sup>95</sup> Innerhalb der Edition Fonteny kam es zum Einsatz, um Ergänzungen zu kennzeichnen, die in der Quelle enthalten sind, aber nicht vom Autor selbst stammen. Das Attribut hat daher den Wert „**different hand**“:

```
<add place="insert" resp="different hand">
```

Darüber hinaus wurden, wie schon unter i) gezeigt, auch die Eingriffe durch den Herausgeber auf diese Art und Weise gekennzeichnet:

```
<corr resp="Strasser">
```

Während die hier im Detail aufgeführten Codierungen bzw. die dadurch über die zugrunde liegenden Texte gemachten Angaben in der Regel für den Leser nicht sichtbar sind, verankern sie dennoch zusätzliches Wissen über den Text und tragen somit dazu bei, dass dieser in anderen Zusammenhängen, etwa im Kontext des Semantic Web, leichter gefunden werden kann.

Die einzelnen Bauteile einer Edition schließlich werden in der WDB auf Verzeichnisebene gespeichert. Die Verwaltung erfolgt über eine native XML-Datenbank. Die Dateien der Edition Fonteny finden sich beispielsweise unter dem Namen „edoc/ed000166“, der gleichzeitig auch die Signatur des Werkes bildet und in verschiedenen Nutzungskontexten Verwendung findet (vgl. Schaßan/Stäcker, 373), z.B. als PURL: <http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm>, unter dem die Edition online aufgerufen werden kann. Je nach Umfang und Aufbau der Edition setzt sich diese aus unterschiedlichen Dateien zusammen. Im Falle Fonteny gehören dazu unter anderem die Datei mit der Transkription des französischen Originaltextes, dem Index und dem Diskussionsteil (tei-transcript-fr-or.xml), die Datei mit der modernen Bearbeitung des französischen Originals (tei-transcript-fr.xml), eine Datei, die den Kommentar enthält (tei-commentary.xml) sowie eine Datei mit Einleitung, ergänzenden Texten und Bibliographie (tei-introduction.xml). Hinzu kommt die für alle Editionen obligatorische Datei start.xml, die die Daten der Titelseite umfasst. Die Speicherung in unterschiedlichen Dateien dient letztlich nicht nur der Übersichtlichkeit, sondern erleichtert auch den Prozess der Codierung, da,

---

<sup>95</sup> Vgl. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-resp>.



wie oben dargestellt, Texte mit unterschiedlichen Funktionalitäten auch jeweils andere Markup-Lösungen erfordern.

Gesteuert werden alle zu einer Edition gehörenden Ressourcen mittels der bereits erwähnten METS-Datei,<sup>96</sup> innerhalb der die in der „structMap“ zusammengefassten Angaben als virtuelles Inhaltsverzeichnis fungieren, über das die Ressourcen adressiert werden. Die „behaviorSec“ sorgt darüber hinaus dafür, dass den Ressourcen die zugehörigen XSLT-Skripte zugewiesen werden, die für die gewünschte Darstellung der XML-Dateien verantwortlich sind. Auf diese Weise ist es letztlich möglich, ein und demselben Strukturelement sowie der ihm zugrunde liegenden Datei mehrere XSLT-Skripte zuzuordnen und damit verschiedene Ansichten zu generieren, die der WDB Navigator<sup>97</sup> automatisch in eine Weboberfläche umsetzt (vgl. Stäcker 2011a, 120f.).<sup>98</sup> Die in der METS-Datei verankerten Metadaten schließlich können über den Menüpunkt „Bibliographic Description“ aufgerufen werden. Der offene Zugang zu sämtlichen XML-Dateien sowie zu den XSLT-Stylesheets, die jeweils zur Anwendung kommen, ist über entsprechende Links am Fuße jeder Seite bzw. jedes Fensters gesichert.<sup>99</sup>

Sobald also die Textauszeichnung abgeschlossen ist, können die verschiedenen über die METS-Datei gesteuerten Ressourcen und damit letztlich die Edition als Ganzes ins Netz gestellt und die Korrekturphase eingeleitet werden, während der der Herausgeber eigenständig Korrekturen in den XML-Dateien vornehmen oder Korrekturwünsche an die Bibliothek weiterleiten kann. Auch über Fragen der Präsentation kann nun noch einmal ein ausführlicher Dialog stattfinden, wobei es wichtig ist, die Edition während dieser Phase für den Leser deutlich als *work in progress*-Projekt zu kennzeichnen. Dies geschieht bei den Editionen der WDB direkt auf der Startseite und ist insbesondere deshalb von Bedeutung, um der Sorge des Wissenschaftlers, der in der Regel nur sehr ungern bereit sein wird, aus seiner Sicht „unfertige“ Forschungsergebnisse öffentlich zu präsentieren, zu begegnen. Sind sämtliche Korrekturläufe durchgeführt, hat der Workflow (Fig. 2)<sup>100</sup>

---

<sup>96</sup> Vgl. <http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/mets.xml> und <http://diglib.hab.de/rules/styles/mets.xsl>.

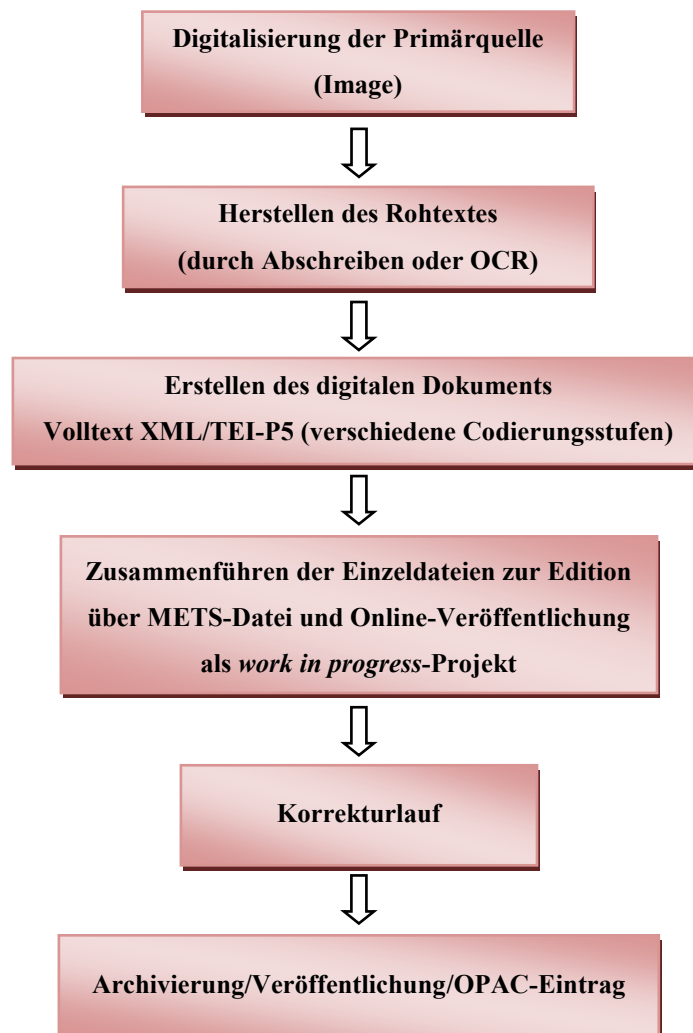
<sup>97</sup> Vgl. <http://diglib.hab.de/rules/documentation/documentation.html>.

<sup>98</sup> Neben dem Kommentar ist dies auch im Bereich der Bibliographie zu beobachten, die, basierend auf ein und derselben Codierung auf zwei unterschiedliche Arten zur Anzeige kommt: zum einen im Anschluss an die „Prefatory Remarks“ und zum anderen als vom „Table of Contents“ separat anzusteuender Abschnitt.

<sup>99</sup> Stäcker betont, dass diese Transparenz der Quelldateien sinngemäß eher als „Open Source“, denn als „Open Access“ zu bezeichnen ist, da man die Edition nicht nur frei zugänglich rezipieren kann, sondern durch den unbeschränkten Zugang auf die hinter den Texten liegende Ebene, „kurz: auf alle konstitutiven Elemente der Edition“ auch die Möglichkeit zur Nachnutzung derselben erhält (2011a, 122f.).

<sup>100</sup> Das dargestellte Schema basiert auf dem in der Präsentation „Wolfenbütteler Digitale Bibliothek – Vom Image zum Volltext, zur Edition“ (2010b) von Stäcker aufgezeigten vierstufigen Prozess und wurde gemäß

seine letzte Station erreicht. Nun wird der *work in progress*-Vermerk entfernt und der Edition eine Nummer in der Serie der „Editiones Electronicae Guelferbytanæ“ zugeteilt, womit das Werk, das durch den anschließenden OPAC-Eintrag im HAB-Katalog nachgewiesen wird, als veröffentlicht gilt.



**Fig. 2:** Exemplarischer Workflow zur Erstellung einer digitalen Edition im Rahmen der WDB

### 3.2.3 Die Bausteine und deren Präsentation

Wie es bereits mit Blick auf die grundsätzliche Konzeption digitaler Editionen zu beobachten war, muss auch, wenn es um deren Online-Darstellung geht, diagnostiziert werden, dass etablierte Muster für Präsentations-Oberflächen bislang fehlen (vgl. Sahle 2010, 245). Die WDB schafft hier insofern Abhilfe, als sie mit ihrem eigens konstruierten Navigator, der gleichzeitig auch der Anzeige von separaten Digitalisaten, Strukturdaten und Volltexten dient, den Editionen einen einheitlichen Präsentationsrahmen bietet. Dieser ist in seinem Grundaufbau konstant, d.h. er enthält unveränderbare Elemente, in die sich die Teile der verschiedenen Editionen so weit wie möglich integrieren. So wird der äußere Rahmen jeder Startseite von einem horizontalen Menü, in dem sich der Zugriff auf den „Table of Contents“, die „Bibliographic Description“, den „Download“- und „Citations“-Service, das „Copyright“ und der Hinweis auf den zitierfähigen Permalink der Edition befinden, und einem vertikalen Menü, über das sich die Bausteine der Edition, hier also einleitende Texte („Prefatory Remarks“), das digitale Faksimile, die beiden Transkriptionen, der Kommentar, die Diskussionsseite und die Bibliographie ansteuern lassen, gebildet. Außerdem findet sich über dem Inhaltsverzeichnis ein Kasten, der die bibliographischen Daten der Edition inklusive einem Link zum OPAC der HAB enthält:

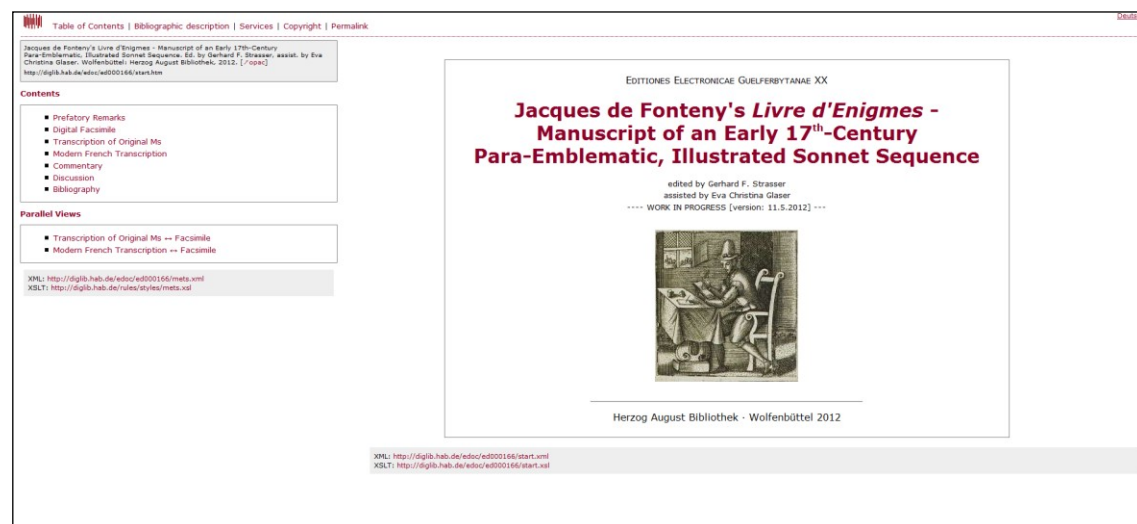


Fig. 3: Startseite der Edition Fontenay mit Menüleisten

Die eigentlichen Inhalte der Edition sind im Zentrum der Seite angesiedelt, wobei der Kommentar sowohl mit der Originaltranskription als auch mit der neufranzösischen Überarbeitung verknüpft ist und jeweils zu Beginn eines jeden Sonetts über den [C]-Verweis aufgerufen werden kann. Auch innerhalb des Kommentarfensters sind jeweils die Verlin-

kungen auf die zugrundeliegende XML-Struktur sowie das zugehörigen XSLT-Stylesheet enthalten.

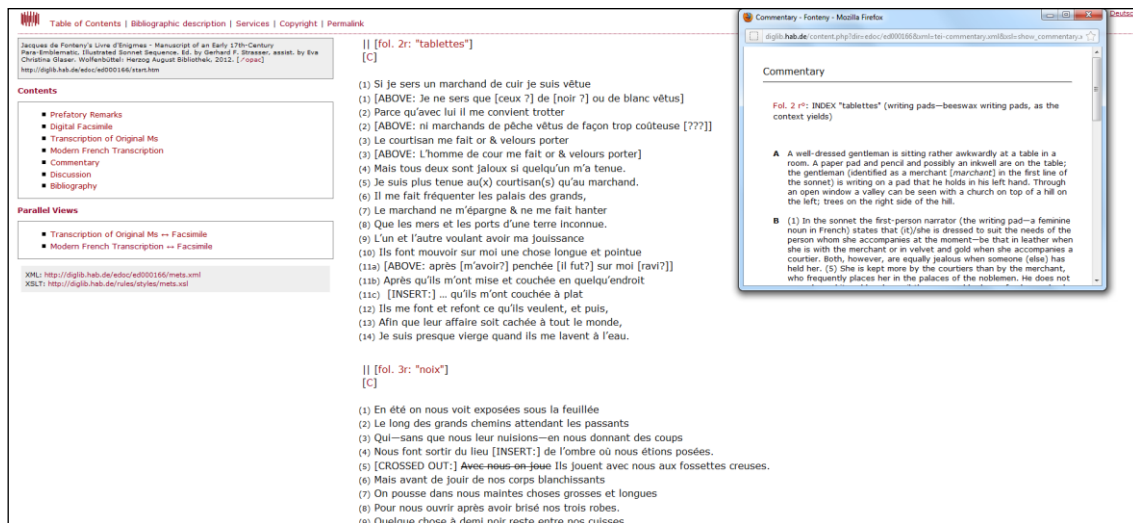


Fig. 4: Edition Fonteny – Moderne Transkription mit Kommentarfenster

Darüber hinaus bieten die Editionen der WDB verschiedene Optionen zur parallelen Darstellung der einzelnen Bausteine. Während hier zweifelsohne der Gegenüberstellung der Originaltranskription mit dem Digitalisat der Quelle die größte Bedeutung zukommt, wird als zusätzliche Präsentationsvariante die Parallelansicht der modernen Transkription mit dem Digitalisat angeboten, wobei der Anlage dieser „Parallel Views“ freilich immer die Frage nach dem wissenschaftlichen Mehrwert bzw. nach der Steigerung der Benutzerfreundlichkeit zugrunde liegen sollte. Mittels der den Sonetten im Markup beigefügten „Pagebreak“-Elemente können die passenden Image-Seiten über einen entsprechenden Link (z.B. „fol. 4r“) gezielt angesteuert werden, so dass die Parallelansicht von Quelle und Transkription per Mausklick und ohne lästiges Scrollen generiert wird.<sup>101</sup>

<sup>101</sup> Für einen solchen interaktiven Zugriff sind natürlich noch zahlreiche weitere Optionen denkbar. Braun-Rau etwa beschreibt eine Erweiterung der bi-direktionalen Text-Bild-Verknüpfung auf Wort- und Phrasenebene, mittels derer es möglich wird, auch in den Faksimiles Hyperlinks einzufügen und von dort aus umgekehrt direkt zu den korrespondierenden Stellen im Volltext zu gelangen (vgl. 127ff.). Eine Verlinkung mit derart hoher Granularität ist sicherlich umso sinnvoller, je größer der Umfang des jeweiligen Textmaterials ist. Im Fall der Fontenyschen Sonette scheint sie weniger angebracht, da es in der Regel möglich ist, diese jeweils komplett auf dem Bildschirm anzuzeigen. Ein weiteres Feature wäre die Ausstattung des digitalen Faksimiles mit einer Zeilenzählung (vgl. Braun-Rau, 130f.), die auch für die Fonteny-Handschrift durchaus gewinnbringend, aufgrund des unregelmäßigen Schriftbildes der Quelle aber kaum realisierbar gewesen wäre.

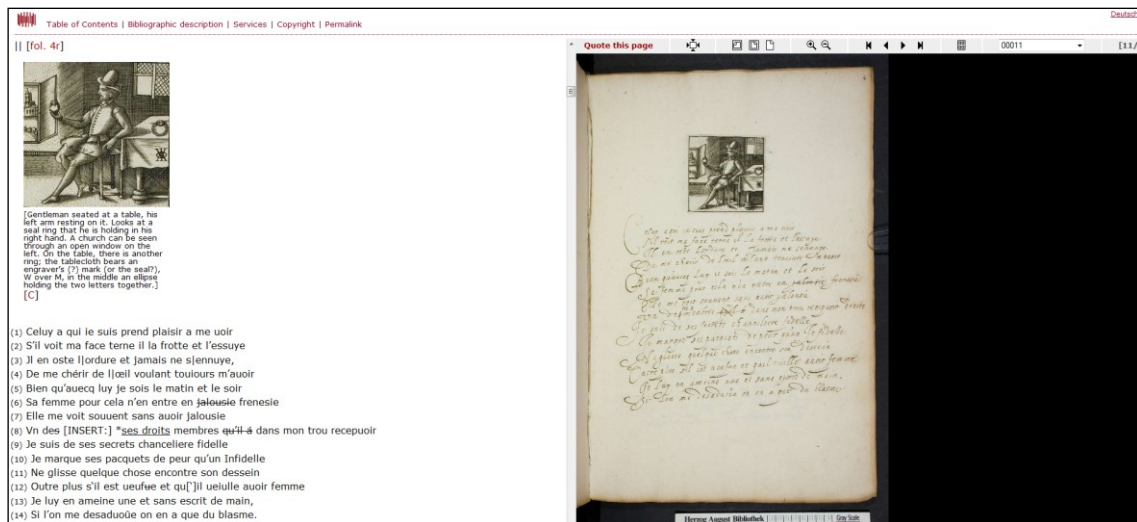


Fig. 5: Edition Fonteny – Parallelansicht Originaltranskription/digitales Faksimile

Auch wenn es, gemessen an dem technisch inzwischen bereits Machbaren, vergleichsweise wenige Funktionen sind, die an der Edition Fonteny aufgezeigt werden können, wird doch auch an diesem eng gefassten Beispiel bereits deutlich, dass digitale Editionen mit ihrem vielseitigen Angebot an den Leser einiges mehr sind als nur elektronische Varianten des Papiermediums. Haben sie doch mit ihren, oftmals mit Fußnoten und Anmerkungen überladenen und im Umfang meist abschreckend wirkenden gedruckten Ahnen nicht mehr viel gemein.

### 3.2.4 Desiderata

Eine der schwierigsten Fragen, die sich bei der Gestaltung der verschiedenen Komponenten der Edition Fonteny stellten, bestand neben der Art und Weise der Einbindung des Herausgeberkommentars in der Frage, ob und wie eine Kommentarfunktion für die Benutzer angeboten werden könnte. Da der Herausgeber explizite Fragen zu unklaren Stellen an den Leser formuliert hatte, wurde die Einbindung einer solchen Möglichkeit grundsätzlich nötig. Allerdings fiel im Rahmen des beschriebenen Projekts schließlich die Entscheidung, eine Rückmeldeoption zunächst auf die Angabe der E-Mail-Adresse des Herausgebers zu beschränken. Damit wurde zwar die schlichteste, aber keineswegs selbstenste Lösung gewählt, denn, wie Boot konstatiert: „the number of digital editions [...] that offer annotation facilities is surprisingly low“ (2009, 39). Dabei betont er nachdrücklich die fundamentale Bedeutung, die interaktive Annotations-Tools, wie sie sich etwa in Form verschiedenster Tagging-Möglichkeiten im Rahmen des Semantic Web-Umfeldes

längst etabliert haben,<sup>102</sup> für den Nutzen der digitalen Edition als ein „dynamic research environment“ (2009, 97) mit sich bringen:

[T]he digital edition is the vehicle of choice for the primary texts that are the target of annotation. Annotation is one way of making an edition into more than merely a store of existing knowledge: the edition should be an environment for study and research and a receptacle for new knowledge (Boot, 2009, 14f.).

Nun gibt es verschiedene Modelle, wie eine Einbindung von Annotationsmöglichkeiten in eine Online-Edition denkbar wäre. Von dem bloßen Hinweis auf eine E-Mail-Adresse über die Bereitstellung eines Kontaktformulars oder die Einrichtung eines Diskussionsforums, das sich entweder auf eine Edition beschränken oder in größerem Rahmen für alle Editionen oder auch sämtliche Publikationen der WDB als Anlaufstelle genutzt werden könnte,<sup>103</sup> bis zu der Möglichkeit einer direkten Anbringung eigener Kommentare durch den Leser an verschiedenen Stellen der Edition<sup>104</sup> sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt. Ein konkretes Beispiel interaktiver Rezipienten-Annotation sei mit dem Projekt einer Edition verschiedener Fassungen von Shakespeares *King Lear* genannt, das bereits im Titel als ein „elektronisch-dialogisches Editionsmodell“ bezeichnet wird. Dort hat der Leser, wenn auch lediglich auf seinem lokalen Interface, die Möglichkeit, editorische Entscheidungen zu revidieren, über eine *Replace*-Funktion verschiedene Lösungsmöglichkeiten einzublenden sowie über eine Leerspalte in der Variantenliste eigene Vorschläge einzubringen (vgl. Braun-Rau, 134f.).

Bis zu welchem Grad die Einbeziehung des Nutzers jeweils umgesetzt wird, hängt nicht zuletzt auch von dem damit zusammenhängenden Arbeitsaufwand ab, der umso größer sein wird, je stärker der Herausgeber einerseits bereit ist, seine Edition für eine globale Diskussion zu öffnen und nicht nur rezipierende, sondern auch eine gleichsam „mitschreibende“ Partizipation durch die Leser zuzulassen, und andererseits die Notwendigkeit verspürt, solche Vorschläge als übergeordnete Instanz zu reglementieren, indem er letztlich entscheidet, ob und welche Kommentare in die Edition übernommen werden. Im Falle der Einrichtung eines Diskussionsforums wiederum wäre zu klären, ob die Moderation und eventuelle Umsetzung der dort gesammelten Vorschläge und Anmerkungen vom

---

<sup>102</sup> Vgl. hierzu Gene Smith. *Tagging. People-Powered Metadata for the Social Web* (2008).

<sup>103</sup> Die Einrichtung einer solchen Diskussionsplattform innerhalb der WDB ist auf lange Sicht geplant. Dabei müsste jedem Projekt sowie jeder einzelnen Publikation ein Identifier zugewiesen werden, auf den sich der Leser mit seiner Anmerkung konkret beziehen kann.

<sup>104</sup> Das größte Problem bei der technischen Umsetzung solcher „third party annotations“ besteht darin, dass sich die Annotationen zwar auf das XML beziehen, aber dem Benutzer im output file angezeigt werden müssen (vgl. Boot 2009, 97).

Wissenschaftler selbst oder von der Bibliothek übernommen wird. So oder so sollte man sich bei der Entscheidung darüber, welches Tool im gegebenen Fall das sinnvollste ist, darüber im Klaren sein, dass interaktive Annotationsmöglichkeiten nahezu immer mit einem größeren Administrationsaufwand einhergehen werden,<sup>105</sup> insbesondere wenn die Zitierfähigkeit der Edition gewährleistet bleiben soll – eine Aufgabe, die ohnehin eine der größten mit digitalen Publikationen entstehenden Herausforderungen bedeutet, stellt die verlässliche Authentifizierbarkeit einer wissenschaftlichen Arbeit doch eines ihrer wichtigsten Qualitätsmerkmale dar (vgl. Stäcker 2011a, 109).

Die optimale Möglichkeit der Authentifizierung bestünde in einer „bit-by-bit comparison of the working copy of the file against a locked master copy“, was aber aufgrund der besonderen Lagerbedingungen der Masterfiles vor dem Gesichtspunkt der Langzeitarchivierung in der Regel kaum umsetzbar ist (vgl. Berrie *et.al.*, 272). Eine andere Lösungsvariante wäre die Einbindung eines Algorithmus, der den „hash value“ der Edition misst (vgl. Berrie *et.al.*, 272).<sup>106</sup> Auch wäre es denkbar, die jeweiligen Textstufen im Markup zu speichern, was jedoch zu ungeheuren Textmengen führen würde. Sinnvoller, da mit der Vorhaltung wesentlich schlanker Textversionen einhergehend dagegen wäre laut Stäcker die Vergabe von Identifiern im Sinne einer Part of Speech (POS-) Codierung, durch die bei Textänderungen die Bezugspunkte stabil blieben (vgl. Stäcker 2011a, 115ff.). Während allenthalben nach technischen Lösungen für dieses Problem geforscht wird, geht die WDB auch hier pragmatisch vor. Zu dem Zeitpunkt, an dem die Edition – in Rücksprache mit den jeweiligen Herausgebern – ihren *work in progress*-Status verliert, gilt sie offiziell als publiziert. Während Boot und van Zundert ein solches „freezing“ zwar ablehnen, weil es der „distributed nature of future editions“ zuwider laufe (vgl. 149), lässt die WDB durchaus auch spätere Änderungen zu. Diese Revisionen werden zur Gewährleistung der Zitierfähigkeit manuell mit dem Namen des Bearbeiters, einer knappen Beschreibung der Korrekturmaßnahme und der Angabe des Änderungsdatums dokumentiert.<sup>107</sup> Somit wird dem von Dahlström beklagten „Look but Don’t Touch“-Problem, das durch die Neigung vieler Bibliotheken entstehe, die Benutzung

---

<sup>105</sup> Beispielsweise müssten Änderungen in Transkriptionen oder Annotation zum Text an den richtigen Stellen eingearbeitet und der Urheber, den Richtlinien der TEI folgend, mit Hilfe des @resp-Attributs namentlich im linguistischen Code verankert werden.

<sup>106</sup> Vgl. den Aufsatz „Authenticating Electronic Editions“ (2006) von Phill Berrie *et.al.*, in dem eine Lösung für das Authentifizierungsproblem digitaler Editionen mittels eines „hashing algorithm“ vorgeschlagen und als Prototyp das JITM (just-in-time markup) System vorgestellt wird (274).

<sup>107</sup> Vgl. hierzu etwa die Revisionsseite des Editionsprojektes zu Lessings Übersetzungen <http://diglib.hab.de/edoc/ed000146/start.htm>.



ihrer Bestände auf „viewing and browsing“ zu reduzieren (vgl. 2011, 103f.), begegnet, indem der flexible Charakter der Edition als dynamische Forschungsumgebung bei gleichzeitiger Sicherstellung ihrer Authentizität erhalten bleibt. Auch wenn bereits technisch ausgefeiltere Verfahren existieren, hat sich dieses vergleichsweise einfache Vorgehen im Rahmen der WDB bewährt.<sup>108</sup>

Ein anderer Punkt, der beim Thema Zitierfähigkeit eine Rolle spielt, betrifft die Möglichkeit zur konzisen Referenzierung auf einzelne Bestandteile der Edition, genauer: auf die darin enthaltenen Texte und Textteile. Braun-Rau bemerkt hierzu, dass je nach Gattung die Einführung einer Akt-, Szenen- und Zeilenzählung unverzichtbar sei. Die radikalste Lösung bestehe in „Assign a single ‚line‘ to each prose speech“, wobei die Zeilenzählung im Fall der *King Lear*-Edition jedoch nicht im edierten Text dargestellt, sondern jedes einzelne Wort mit einer Zeilenangabe versehen wird, die für den Rezipienten nur im separat angezeigten Textstellen-Referenz-Fenster sichtbar ist (vgl. Braun-Rau, 137ff.). Während eine Referenzierung auf einzelne Textstellen bei der Edition Fonteny in den Transkriptionen anhand der Verszeilen-Zählung sowie bei den Begleittexten lediglich mit Bezug auf die jeweiligen Kapitel ermöglicht wird, stellt die von Braun-Rau vorgestellte Technik eine vor allem für umfangreiche Editionen zu empfehlende benutzerfreundliche Lösung dar. Die Editionen der WDB können bislang lediglich über die jeweilige PURL zitiert werden. An einer dokumentbezogenen Zitierweise wird jedoch gearbeitet. Auch eine dateiübergreifende Suchfunktion innerhalb der Editionen, die laut Rahlf eine der fundamentalen Notwendigkeiten darstellt (vgl. 164f.), ist bislang noch im Aufbau. So lässt sich zwar schon jetzt über die zentrale Recherche-Funktion eine globale Suche im Metadaten-Pool der WDB starten. Eine Volltextsuche ist bislang jedoch als Suchschlitz im rechten oberen Bildrand nur bei einem Teil der Editionen implementiert.<sup>109</sup>

Ein weiteres Desiderat sei mit der Möglichkeit zur Erstellung eines Ausdrucks der Editionen genannt, da bisher über den Menüpunkt „Services“ lediglich ein PDF des digitalen Faksimiles erzeugt werden kann. Während ein Ausdruck der gesamten Edition einerseits, insbesondere im Falle sehr umfangreicher Werke, in seinem Zweck fraglich und andererseits technisch sehr aufwändig wäre, da die Bestandteile, die in der Edition

---

<sup>108</sup> Dass die Frage der „Abschließbarkeit“ einer digitalen Edition alles andere als trivial ist, belegt auch der Hinweis auf die Probleme, die sich durch die Pflichtabgabe an die DNB ergeben. So ist zum einen nicht eindeutig, was geliefert werden soll, wenn es sich bei den Editionen um dynamische, möglicherweise mit weiteren Projekten verknüpfte Gebilde handelt, und auch der Zeitpunkt der Lieferung ist fraglich, da der Status des Werkes nicht mehr durch den Publikationsvorgang konstituiert wird, sondern es dabei auf die Entscheidung einer autorisierenden Instanz ankommt (vgl. Stäcker 2010a, 726-729).

<sup>109</sup> Vgl. etwa <http://diglib.hab.de/edoc/ed000146/start.htm>.



teils über verschiedene Anker miteinander verlinkt sind, beim Drucken in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht werden müssten, sieht die WDB langfristig vor, zumindest den Druck einzelner Dokumente zu ermöglichen.

Schließlich hat sich auch die Notwendigkeit zur Schaffung einer Zentralredaktion herauskristallisiert, von der die unterschiedlichen Bearbeitungsstufen der Dateien verwaltet werden. Da an der Edition Fonteny lediglich ein Wissenschaftler und zwei Bibliothekare beteiligt waren, hielten sich die E-Mail-Kommunikation sowie die verschiedenen Materialstadien in einem relativ überschaubaren Rahmen. Besonders jedoch wenn mehrere Bearbeiter mit einer Edition beschäftigt sind, ist ein zentrales Datenmanagement unverzichtbar, nicht zuletzt um der Gefahr zu begegnen, dass sich aktuelle Bearbeitungsstadien gegenseitig „überschreiben“.

Während die genannten Punkte allesamt darauf abzielen, die Benutzerfreundlichkeit der digitalen Edition zu erhöhen oder den internen Workflow zu optimieren, besteht das wohl größte Desiderat darin, die in der Edition enthaltenen Informationen auch jenseits der WDB nutzbar zu machen. Die wichtigste Frage ist also, wie die diese Informationen tragenden Daten aufzubereiten sind, damit sie als Linked Open Data ihr volles Potenzial entfalten können. Ein naheliegendes Einstiegsportal in das Semantic Web stellt dabei die Europeana dar, ist doch die langfristige Einspeisung der WDB-Daten in das europäische Kulturportal festes programmatisches Ziel der HAB. Daher soll hier zunächst das der Europeana zugrundeliegende Datenmodell skizziert werden, um auf dieser Basis diskutieren zu können, wie eine Konvertierung der Metadaten der Edition Fonteny in die Europeana aussehen kann.

## 4 „The Digital Turn“ – WDB goes Europeana

### 4.1 Von XML zu EDM – die Edition im Europeana Data Model

Vor dem Hintergrund des oben bereits skizzierten „digital turn“ (Gradmann/Meister, 139) in den Geisteswissenschaften spielt dieser Terminus in Verbindung mit der WDB auf eine Wende innerhalb dieser bereits auf digitalen Strukturen beruhenden Bibliothek an, die sich in einer Öffnung der digital vorliegenden Daten hin zum Semantic Web manifestiert. Dass dieser Weg technisch über eine Anreicherung der XML-Daten nach den Regeln des Resource Description Framework (RDF) als dem „fundamental data model of the Semantic Web“ (Oren, 82) führen muss, steht weitgehend außer Frage, da das große Manko des XML-Markup selbst darin besteht, dass die dadurch erzielte Strukturierung der Daten in erster Linie nur ihre Form bzw. „the physical tokens that stand for binary digits“ (Buzzetti/McGann, 60) und nicht deren types bzw. Inhalte erfasst. Die „ordered hierarchies“ (Barwell, 416), die durch die Codierung in XML entstehen, bilden somit zwar durchaus eine „meaningful structure“, innerhalb derer auch einzelne semantische Entitäten ausgezeichnet werden können.<sup>110</sup> Darüber hinaus liefert XML jedoch keine Möglichkeit, Beziehungen zwischen diesen Entitäten darzustellen (vgl. Renear/Dubin, 119). Genau diese Beziehungen jedoch bilden die Basis, aufgrund derer die Bedeutungsknoten des Semantic Web miteinander vernetzt werden. Eine weitere Schwierigkeit bei dem Versuch, XML für semantische Textcodierung zu nutzen, besteht darin, dass die entstehenden Hierarchien semantisch oft nicht diskret sind, d.h. dass innerhalb eines Textes häufig nicht nur eine Hierarchie vorhanden ist, sondern die Texte für gewöhnlich ganze „systems of ordered hierarchies“ (Renear 1997, 120) widerspiegeln, die sich im Hinblick auf die in ihnen inhärente Bedeutung nicht klar gegeneinander abgrenzen lassen.<sup>111</sup> So ist nicht selten zu beobachten, dass eine bestimmte semantische Entität nicht eindeutig nur einer einzigen Hierarchie zugeordnet werden kann, sondern es aufgrund dieser Entität zu semantischen Überschneidungen verschiedener Hierarchien kommt (vgl. Renear 1997,

---

<sup>110</sup> Schon hier zeigt sich beim Versuch einer semantischen Codierung auf der Basis von XML jedoch die Schwierigkeit, dass die einzelnen Elemente nicht semantisch definiert sind. So kann z.B. das Element <title> für inhaltlich ganz unterschiedliche Entitäten verwendet werden, ohne dass diese Verwendung in einem konkreten Fall falsch wäre. Auch die Synonymität, die in XML-Strukturen keine Seltenheit darstellt, erweist sich als für eine semantische Textcodierung problematisch (vgl. Renear/Dubin 121ff.).

<sup>111</sup> Vor dem Hintergrund der Edition Fonteny sollte nicht unerwähnt bleiben, dass sich insbesondere die Lyrik dem OHCO-Modell, also der *Ordered Hierarchy of Content Objects*, entzieht, da diese Gattung aufgrund von Metrik und verschiedenen Stilfiguren ganz essentiell durch überlappende Strukturen und das Prinzip der Wiederholung geprägt ist (vgl. Dudek, 31f.).

120).<sup>112</sup> RDF schafft hier insofern Abhilfe, als es im Unterschied zum konzeptuellen Ansatz des XML auf einem „datengetriebenen Ansatz“ beruht, aufgrund dessen es möglich ist, auch ohne die Basis einer Klassenstruktur, wie sie durch XML implementiert wird, Instanzen zu bilden und damit Daten unmittelbar zu repräsentieren (vgl. Dengel, 118). Somit tritt RDF mit seiner „universality of the hypergraph structure“ (Oren, 94) im Kontext des Semantic Web letztlich als wesentlich flexiblere Lösung auf, deren Leistungsfähigkeit wiederum durch die Anreicherung mit Ontologien wie OWL oder RDFS noch weiter gesteigert werden kann (vgl. Isaac *et.al.*, 100).<sup>113</sup>

Da jedoch viele Institutionen vor der durchaus anspruchsvollen praktischen Anwendung des RDF zurückschrecken (vgl. Heery, 262), bietet die Europeana potenziellen Datenlieferanten, zu denen vor allem auch Bibliotheken, Archive und Museen<sup>114</sup> gehören, eine Hilfestellung bei der Integration jeweils in unterschiedlichen Formaten vorgehaltener Kulturgüter in das Semantic Web. Die Basis für diese Datenintegration bildet das Europeana Data Model (EDM), in dem die

surrogate objects representing born digital or digitized cultural heritage objects [...] are linked to each other and additionally are contextualized with links to nodes of a semantic network that forms the second data layer in Europeana (vgl. Concordia *et.al.*, 61).

An einem ersten konkreten Schritt in die Richtung dieses „digital turn“ von XML zu RDF wurde an der Herzog August Bibliothek im Rahmen des Projekts „Europeana Regia“ gearbeitet, indem ein den *Europeana Data Model Mapping Guidelines* (2011) folgender Mapping-Prototyp entwickelt wurde, auf Basis dessen die Metadaten der im Projekt entstandenen, in XML codierten Handschriftenbeschreibungen in das EDM konvertiert werden können. Da das EDM im Zusammenhang mit Bibliotheksmetadaten bisher aus-

---

<sup>112</sup> Derartige Überschneidungen treten vor allem auch dann auf, wenn die Codierung der Textgrundlagen vor unterschiedlichen fachlichen Hintergründen geschieht. So muss, wie Stäcker betont, im Bibliothekskontext etwa zwischen rein linguistischem und fachspezifischem Markup unterschieden werden. Denn während sich der Blick bei ersterem vor allem auf die lexikalischen Einheiten des Textes konzentrieren wird, richtet sich das Interesse einzelner Fachrichtungen jeweils auf ganz bestimmte Textmerkmale, so dass die Entscheidungen im Rahmen des Codierungsprozesses auf unterschiedlichen Prämissen beruhen werden (vgl. Stäcker 2011a, 114f.).

<sup>113</sup> Nicht unerwähnt bleiben sollte schließlich ein weiterer Vorteil des RDF, der darin besteht, dass Dateien aus verschiedenen Metadaten-Sets zusammengeführt werden können, womit „[s]emantic interoperability“ ermöglicht wird (vgl. Heery, 262). Diesen Vorteil macht sich auch das EDM zunutze, indem es eine Vielzahl unterschiedlicher Namespaces unterstützt (vgl. *Europeana Data Model Primer*, 7).

<sup>114</sup> Einen wichtigen Ansatz im Bereich der semantisch relevanten Metadaten aus dem Museums-, Archiv- und Bibliotheksbereich stellt auch das Datenmodell CIDOC-CRM, also das „Conceptual Reference Model“ des Comité international pour la documentation dar, das das Ziel verfolgt „to enable information exchange and integration between heterogeneous sources of cultural heritage information“ (vgl. <http://personal.sirma.bg/vladimir/crm/introduction.html>).

schließlich auf die Aufnahme von Monographien, mehrbändigen Werken und Serien hin angelegt war (vgl. Chambers, 4), bestand die Herausforderung nun darin, auch für Handschriften bzw. für deren Metadaten sets einen standardisierten Weg in die Europeana zu finden. Während seitens der HAB konkrete Vorschläge eingereicht wurden, wie die Handschriften aus der WDB konvertiert werden können, gibt es seit Kurzem auch Ansätze seitens der Europeana in diese Richtung, und zwar in Form des Projekts „Digitised Manuscripts to Europeana (DM2E)“, dessen Ziel in „the development of a suite of Linked Data tools that will enable more libraries and archives to provide digital content to Europeana“ (Leon 2012) besteht.

Das EDM selbst ist konzipiert als „a semantic web representation of data“ und als solches aufgebaut als „a series of statements about relationships between resources“ (Clayphan, 5). Diese Ressourcen werden als „classes“ bezeichnet, während die „properties“ die Verbindungen zwischen ihnen darstellen. Darüber hinaus wird unterschieden zwischen „core classes“ und „contextual classes“, wobei die „core classes“ diejenigen Ressourcen repräsentieren, aus denen das Objekt, dessen Beschreibung letztlich in die Europeana eingeht, besteht. Im Falle eines physischen Buches setzen sich die „core classes“ aus dem Buch selbst, das im EDM durch die Klasse „ProvidedCHO“ verkörpert wird, sowie einer digitalen Repräsentation des Buches als „WebResource“ und schließlich einer diese beiden Klassen vereinigenden „Aggregation“ zusammen. Dabei kann das „ProvidedCHO“, also das „Cultural Heritage Object“, das in die Europeana integriert wird, durch Unterklassen, wie „Agent“, die etwa den Autor oder das Entstehungsdatum umfassen, oder „Concept“, die den abstrakten Inhalt des Buches o.ä. wiedergibt, noch näher spezifiziert werden (vgl. Clayphan, 5f.).

Neben der OAI-PMH-Implementierung für das Metadaten Harvesting sowie einem persistenten Identifier für das digitale Objekt erfordern die technischen Voraussetzungen, die Europeana für eine erfolgreiche Datenübertragung an die Zulieferer stellt, eine Modellierung der Metadaten gemäß einem EDM spezifischen Metadaten set, wobei die einzelnen Elemente nach den Kriterien „mandatory“ oder „optional“ sowie „repeatable“ (vgl. Chambers, 18f.) unterteilt werden.

Die Problematik, die sich nun im Zusammenhang mit digitalen Editionen ergibt, besteht darin, dass diese Editionen, anders als Monographien, nicht einfach als Aggregation aus der Beschreibung des (physischen) Objekts und seiner digitalen Repräsentation betrachtet werden können. Stellen sie doch wesentlich umfangreichere und heterogenere Gebilde dar, in denen die eigentlichen Texte, wie Einleitung, Transkriptionen, Übersetzungen,

Kommentare, Bibliographien oder Register, durch Paratexte, zu denen etwa Images, Normdaten, Forschungsliteratur im Volltext und XSLT-Skripte zu zählen sind, ergänzt werden (vgl. Stäcker 2011a, 120). Wollte man ein solches mehrdimensionales Gebilde in das EDM in seiner derzeitigen Gestalt, wie es für Monographien und Serien entworfen wurde, integrieren, wäre man zwangsläufig darauf beschränkt, die Quelle der Edition, in diesem Fall also die *Livre d'Enigmes* als „ProvidedCHO“ mit den zugehörigen Metadaten, wie Titel, Autor, Entstehungszeit usw., und das digitale Faksimile der Quelle als „WebResource“ in der „Aggregation“ zusammen zu führen. Ein Verweis auf die eigentliche Edition sowie deren PURL wäre dann lediglich im Rahmen der Beschreibung des „ProvidedCHO“ mit Property-Elementen, wie „isRelatedTo“,<sup>115</sup> „hasVersion“ und „isRequiredBy“ möglich. Um solche Verweise aber überhaupt einbinden zu können, müsste man daneben eine zweite Aufnahme in das EDM überführen, in der wiederum die Edition selbst der Klasse des „ProvidedCHO“ gleichgesetzt werden müsste. Im Rahmen dieser zweiten Aufnahme könnten dann ebenfalls die Elemente „isRelatedTo“ und „hasVersion“ sowie auch „requires“, „isDerivativeOf“, „isVersionOf“ oder „isAnnotationOf“ dazu benutzt werden, um umgekehrt auf die Quelle *Livre d'Enigmes* zu verweisen. Das folgende Mapping-Beispiel (Fig. 6-8), im Rahmen dessen den (zum Teil in XML codierten) Entitäten der Edition Fonteny die passenden Eigenschaften des EDM zugeordnet werden, soll die unterschiedliche Besetzung der verschiedenen Properties, die diese in beiden Fällen jeweils erführen, verdeutlichen. Dabei werden zwar die für die Bestückung der drei „core classes“ („ProvidedCHO“, „WebResource“, „Aggregation“) jeweils vom EDM als „mandatory“ angesehenen Properties inklusive einiger Zusatzelemente aufgeführt, allerdings muss aus Platzgründen darauf verzichtet werden, sämtliche im EDM möglichen Eigenschaften und Beziehungen abzubilden. So finden sich von den oben genannten beispielsweise nur die Properties „hasVersion“ auf Seite der Quelle und „isVersionOf“ auf Seite der digitalen Edition wieder, da diese die Interdependenz zwischen beiden Größen am besten zu verdeutlichen scheinen:

---

<sup>115</sup> Für die genaue Definition der EDM-Elemente vgl. *Definition of the Europeana Data Model Elements* (2012).

	CHO = <i>Livre d'Enigmes</i>		CHO = digitale Edition	
Property	Literal	Reference (XML-Markup/URIs)	Literal	Reference (XML-Markup/URIs)
edm:ProvidedCHO rdf:about		http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm		http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm
dc:creator	Jacques de Fonteny	<sourceDesc><biblStruct><monogr><author>	Jacques de Fonteny	<sourceDesc><biblStruct><monogr><author>
dc:date	1600	<origDate when="XXXX">	2012-05-15	<publicationStmt><date when="XXXX-XX-XX">
dc:description	Emblematic manuscript with 44 engraved pages and 26 illustrated poems by Jacques de Fonteny		Edition of the emblematic manuscript <i>Livre d'Enigmes</i> with 44 engraved pages and 26 illustrated poems by Jacques de Fonteny	
dc:identifier		#mss_117-5-extrav		#edoc_ed000166
dc:language	Französisch	<sourceDesc><biblStruct><monogr xml:lang="frz">	Englisch	<sourceDesc><biblStruct><analytic xml:lang="en">
dc:publisher	Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel	<publicationStmt><publisher><name type="org">	Gerhard F. Strasser	<respStmt><name type="person">
dc:subject	Emblemliteratur		Emblemliteratur	
dc:title	<i>Livre d'Enigmes</i>	<sourceDesc> <biblStruct><monogr><title>	Jacques de Fonteny's <i>Livre d'Enigmes</i> - Manuscript of an Early 17th-Century Para-Emblematic, Illustrated Sonnet Sequence	<text><body><div type="title"><head>
dc:type	Emblematic manuscript		Digital edition	
dcterms:conformsTo			Namespace of the Text Encoding Initiative (TEI)	<TEI xsi:schemaLocation="http://www.tei-c.org/ns/1.0">
dcterms:created	1600	<sourceDesc><bibl><date when="XXXX">	2012	<publicationStmt><date when="XXXX-XX-XX">
dcterms:issued	1600	<sourceDesc><bibl><date when="XXXX">	2012	<publicationStmt><date when="XXXX-XX-XX">
dcterms:hasVersion		#edoc_ed000166		
dcterms:isVersionOf		Cod. Guelf. 117.5 Extrav		#mss_117-5-extrav / Cod. Guelf. 117.5 Extrav
dcterms:references			Bibliographie	<div type="bibliography"><head>XXX</head><listBibl>
dc:rights		http://diglib.hab.de/?link=012		http://diglib.hab.de/?link=012
edm:currentLocation	Wolfenbüttel	<publicationStmt><publisher><address> <name type="city">	Wolfenbüttel	<publicationStmt><publisher><address> <name type="city">
edm:language	Englisch		Englisch	
edm:place	Nordfrankreich	<origPlace>	Wolfenbüttel	<publicationStmt><publisher><address> <name type="city">

**Fig. 6: EDM-Mapping für edm:ProvidedCHO**  
(edm:ProvidedCHO = *Livre d'Enigmes* oder digitale Edition)

	CHO = <i>Livre d'Enigmes</i>		CHO = digitale Edition	
Property	Literal	Reference (XML-Elemente/URIs)	Literal	Reference (XML-Elemente/URIs)
edm:WebResource rdf:about		http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm		http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm
edm:rights		http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/		http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/

**Fig. 7: EDM-Mapping für edm:WebRessource**  
(edm:ProvidedCHO = *Livre d'Enigmes* oder digitale Edition)

Property	CHO = <i>Livre d'Enigmes</i>		CHO = digitale Edition	
	Literal	Reference (XML-Markup/URIs)	Literal	Reference (XML-Markup/URIs)
ore:Aggregation rdf:about		<a href="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm</a>		<a href="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm</a>
edm: aggregatedCHO	Livre d'Enigmes	<a href="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm</a>	Jacques de Fonteny's Livre d'Enigmes - Manuscript of an Early 17th-Century Para- Emblematic, Illustrated Sonnet Sequence	<a href="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm</a>
edm:dataProvider	Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel	<publicationStmt><distributor>	Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel	<publicationStmt><distributor>
edm:hasView		<a href="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm</a>		<a href="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm</a>
edm:isShownBy		<a href="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm</a>		<a href="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm</a>
edm:isShownAt		<a href="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm</a>		<a href="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm</a>
edm:provider	Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel	<publicationStmt><distributor>	Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel	<publicationStmt><distributor>
edm:rights		<a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/</a>		<a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/</a>

**Fig. 8:** EDM-Mapping für ore:Aggregation  
(edm:ProvidedCHO = *Livre d'Enigmes* oder digitale Edition)

Was anhand dieses Mappings nun deutlich wird, ist die Tatsache, dass zwar einige der Eigenschaften auf beiden Seiten übereinstimmen, etwa der „creator“, der in beiden Fällen der Autor der Quelle, Jacques de Fonteny, sein muss, auch wenn der Begriff der Autorenschaft, wie bereits betont wurde, im Falle einer digitalen Edition keineswegs unproblematisch ist. Andererseits werden jedoch auch einige Unterschiede offenbar, so etwa beim Entstehungsjahr (dc:date), der Beschreibung (dc:description), der Sprache (dc:language), dem Titel (dc:title) (vgl. Fig. 6) und schließlich den auf die jeweiligen Web-Ressourcen (Fig. 7) bezogenen Eigenschaften „hasView“, „isShownBy“ und „isShownAt“, die sich natürlicherweise im Fall der Fontenyschen Quelle auf das digitale Faksimile beziehen, während die digitale Edition als „digital born“-Objekt mit ihrem Persistent Identifier quasi auf sich selbst verweist bzw. sich selbst abbildet (vgl. Fig. 8). Diese Unterschiede sowie die Notwendigkeit der Einbindung der einzelnen Komponenten, aus denen die digitale Edition über das Digitalisat der Quelle, das formal immerhin nur eine Untermenge der Gesamtzahl der heterogenen Bausteine der Edition darstellt, hinaus besteht, wie die Transkription, die moderne Übersetzung der Transkription sowie die Einleitung und der Kommentar, aber etwa auch die start- sowie die METS-Datei und sämtliche, die Präsentation dieser XML-Dateien regulierenden XSLT-Skripte, machen deutlich, dass es durch eine Gleichsetzung des „ProvidedCHO“ mit der Fontenyschen Handschrift nahezu unmöglich wäre, mit den seitens des EDM bereitgestellten Klassen und Eigenschaften die

Metadaten einer digitalen Edition so umfassend einzubinden, dass es der Komplexität dieses vielschichtigen Gebildes gerecht werden könnte.

Geht man hingegen davon aus, dass die digitale Edition selbst als „ProvidedCHO“ betrachtet werden muss, stellt sich zum einen die Frage, auf welche Art und Weise die einzelnen Bestandteile der Edition sowie deren Beziehungen untereinander und zur Edition als Ganzer im EDM abgebildet werden können. Zum anderen ist unklar, wie die Metadaten der Quelle, also der physischen Handschrift Fontenys in diese Aggregation zu integrieren und letztlich auch die Beziehungen der einzelnen Editionsbausteine zu dieser Quelle darzustellen sind. Ganz konkret besteht das Problem bei einer digitalen Edition also darin, dass mit ihr im Grunde zwei verschiedene CHOs in das EDM eingehen – zum einen die Quelle, auf der die Edition beruht, zum anderen die Edition als Ganzes, die sinngemäß eine neue Version der Quelle darstellt, diese aber auch faktisch in ihrem Originalzustand mit einbindet. Diese Doppelung ist im Rahmen des EDM insofern ungewöhnlich, als bei Monographien, auf deren Basis das Modell im Bereich des Textmediums bisher beruhte, sämtliche Properties, sofern sie auf andere Entitäten verweisen, immer die Beziehung des „ProvidedCHO“ zu einem anderen, gleichsam externen „ProvidedCHO“ widerspiegeln. Zwar lässt sich etwa mittels der Eigenschaft „isPartOf“ oder durch die Einbindung der Property „isNextInSequence“, die eine erste Erweiterung des Modells in Richtung der komplexeren Zeitschriftenpublikationen darstellt (vgl. Chambers, 27f.), eine gewisse (horizontale bzw. sukzessive) Nähe zwischen zwei separaten CHOs darstellen. Diese Art der Verknüpfung scheint die enge Verbindung zwischen Quelle und Edition allerdings nur unzureichend widerzuspiegeln, zumal die Quelle nun einmal nicht nur in Relation zur Edition als Ganzer zu betrachten ist, sondern auch in einem bestimmten, durchaus heterogenen Verhältnis zu den Bestandteilen, also Texten und Paratexten, dieser Aggregation steht. So könnte z.B. die Transkription der Quelle über die Property „isVersionOf“ mit dieser verbunden werden, während sie zur kompletten Edition eher in einem „isPartOf“- oder „isRequiredBy“-Verhältnis steht. Das Ziel bei der Einbindung einer digitalen Edition in Europeana muss also letztlich darin bestehen, die Beziehungen der einzelnen Bestandteile zur Edition einerseits und zur Quelle andererseits so darzustellen, dass die Quelle nicht nur als eine separate, mit der Edition irgendwie in Verbindung stehende Entität, sondern vielmehr als fester und grundlegender Bestandteil des Containers bzw. der Aggregation, die durch die Edition verkörpert wird, erscheint.



## 4.2 RDF zwischen Quelle und Edition

Zur Skizzierung einer solchen Erweiterung des bisherigen EDM-Schemas bietet sich die direkte Modellierung der Metadaten in RDF an, nicht zuletzt da die Möglichkeit zur freien Formulierung von Tripeln der flexiblen Natur der digitalen Edition sowie des ihr zugrunde liegenden mannigfachen Beziehungsgeflechtes ihrer Einzelteile am ehesten gerecht wird. So ist es hier zunächst einmal möglich, auf der Basis des bereits durchgeführten Mappings für Edition und Quelle zwei verschiedene CHOs zu entwerfen und ihre Ressourcen dann jeweils durch die sie konstituierenden Relationen zu verbinden. Dabei muss wiederum aus Platzgründen eine Auflistung aller inhärent vorhandenen Beziehungen ausbleiben. Da es hier jedoch vorrangig darauf ankommt, ein grundsätzliches Modell für die Integration der komplexen Form der digitalen Edition in das EDM zu entwerfen, können einzelne Beziehungsgeflechte dabei vernachlässigt werden. Allerdings sollte das Modell so konzipiert sein, dass die fehlenden Relationen in der Praxis ohne Weiteres ergänzt werden können. Es geht hier also darum, ein hinreichendes Schema zu entwerfen, das die für eine Gesamtdarstellung der Metadaten einer digitalen Edition notwendigen Werte in der Praxis aufnehmen kann.

Zunächst folgt daher eine RDF-Darstellung der Metadaten der digitalen Edition, wie sie als „ProvidedCHO“ in das EDM eingehen könnte:<sup>116</sup>

```
<edm:ProvidedCHO rdf:about="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">
  <dc:created>2012-05-15</dc:created>
  <dc:creator rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/133624099"/>117
  <dc:date>2012</dc:date>
  <dc:description xml:lang="en">
    Edition of the emblematic manuscript Livre d'Enigmes with 44 engraved pages
    and 26 illustrated poems by Jacques de Fonteny</dc:description>
```

<sup>116</sup> Die hier dargestellten Rdf-Strukturen wurden unter Anwendung folgender, vom EDM unterstützter Namespaces erzeugt (vgl. *Europeana Data Model Primer*, 7f.):

xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"

xmlns:ore="http://www.openarchives.org/ore/terms/"

xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"

xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"

xmlns:edm="http://www.europeana.eu/schemas/edm/"

xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"

xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#/">

Die Validität aller RDF-Schemata wurde mittels des W3 RDF Validation Service getestet: <http://www.w3.org/RDF/Validator/>. Für das gesamte RDF-Schema mit allen Bestandteilen sowie eine Darstellung der einzelnen Tripel in Tabellenform siehe: Anhang.

<sup>117</sup> Eine nähere Spezifikation der Klasse <dc:creator> könnte hier folgendermaßen aussehen:

```
<edm:Agent rdf:about="http://d-nb.info/gnd/133624099">
```

```
<skos:prefLabel>Fonteny, Jacques de</skos:prefLabel>
```

```
</edm:Agent>.
```

```

<dc:identifier>#edoc_ed000166</dc:identifier>118
<dc:isVersionOf>Livre d'Enigmes</dc:isVersionOf>
<dc:isVersionOf>Cod. Guelf. 117.5 Extrav</dc:isVersionOf>119
<dc:language rdf:resource="http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/eng"/>
<dc:publisher rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/111681154"/>120
<dc:rights rdf:resource="http://diglib.hab.de/?link=012"/>
<dc:subject rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4152065-8"/>
<dc:subject xml:lang="de">Emblemliteratur</dc:subject>
<dc:title xml:lang="en">Jacques de Fonteny's Livre d'Enigmes - Manuscript of an Early
  17th-Century Para-Emblematic, Illustrated Sonnet Sequence</dc:title>
<dc:type xml:lang="en">Digital edition</dc:type>
<dcterms:conformsTo rdf:resource="http://www.tei-c.org/ns/1.0"/>
<dcterms:hasPart rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
<dcterms:hasPart rdf:resource=
  "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml"/>
<dcterms:hasPart rdf:resource=
  "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml"/>
<dcterms:hasPart rdf:resource=
  "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_discussion.xml"/>
<dcterms:isPartOf xml:lang="la">
  Editiones Electronicae Guelferbytanae</dcterms:isPartOf>
<dcterms:isPartOf xml:lang="de">
  Wolfenbütteler Digitale Bibliothek</dcterms:isPartOf>
<dcterms:isVersionOf rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
<dcterms:isVersionOf>Cod. Guelf. 117.5 Extrav</dcterms:isVersionOf>
<dcterms:issued>2012</dcterms:issued>
<dcterms:references
  rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml_listBibl"/>
<dcterms:requires rdf:resource=
  "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_start.xml"/>
<dcterms:requires rdf:resource=
  "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_start.xml"/>
<dcterms:requires rdf:resource=
  "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml"/>
<dcterms:requires rdf:resource=

```

<sup>118</sup> Die Angabe des Identifiers mittels “#” ist als vorläufige Lösung zu betrachten und müsste bibliotheksintern für sämtliche an die Europeana zu liefernden CHOs einheitlich festgelegt werden. Grundsätzlich könnte man statt dieser verkürzten Form evtl. auch den URI der Edition, also <http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm> selbst verwenden. Da sich dieser jedoch auf die körperliche Präsentationsform der Edition bezieht, scheint ein „neutraler“ Identifikator für Verweise auf die „abstrakte“ Edition geeigneter.

<sup>119</sup> An dieser Stelle, an der die HAB-Signatur der Textquelle genannt ist, könnte mittels der Klasse „physicalThing“ weiter spezifiziert werden:

```

<edm:physicalThing rdf:about="#physical_117-5-extrav">
<dc:identifier>Cod. Guelf. 117.5 Extrav</dc:identifier>
<owl:sameAs rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/></edm:physicalThing>

```

<sup>120</sup> Auch hier ließe sich der Name des Herausgebers mittels der Kategorie „Agent“ einbinden:

```

<edm:Agent rdf:about="http://d-nb.info/gnd/111681154">
<skos:prefLabel>Strasser, Gerhard F.</skos:prefLabel></edm:Agent>

```

```

    "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml" />
    <dcterms:requires rdf:resource=
      "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml"/>
    <dcterms:requires rdf:resource=
      "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml"/>
    <dcterms:requires rdf:resource=
      "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml"/>
    <dcterms:requires rdf:resource=
      "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml"/>
    <dcterms:requires rdf:resource=
      "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml"/>
    <dcterms:requires rdf:resource=
      "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml"/>
    <dcterms:requires rdf:resource=
      "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_bibliography.xml"/>
    <edm:incorporates rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
    <edm:isDerivativeOf rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
  </edm:ProvidedCHO>

```

**Fig. 9:** Edition Fonteny Metadaten in EDM (edm:ProvidedCHO = digitale Edition)

Im Unterschied zum Mapping in Fig. 6 ist hier eine Fülle an Relationen ergänzt worden. So kann die Edition etwa über die Eigenschaften „dcterms:isVersionOf“, „edm:incorporates“ oder „edm:isDerivativeOf“ mit der Quelle verknüpft werden. Außerdem können über die Property „dcterms:requires“ sämtliche Dateien, und somit alle Texte und Paratexte, aus denen die digitale Edition besteht, als notwendige Bestandteile derselben aggregiert werden. Hierbei sollte man allerdings noch weiter differenzieren. Denn während die Definition der Entität mit der Property „requires“ lautet „A related resource that is required by the described resource to support its function, delivery or coherence.“ (*Definition of the Europeana Data Model Elements*, 3.3.36), scheint für einige Bestandteile der Edition eher die Property „isPartOf“ zutreffend, die sich bezieht auf: „A related resource that is included either physically or logically in the described resource“ (*Definition of the Europeana Data Model Elements*, 3.3.14). So erfüllen etwa die METS-Datei oder das für die Darstellung des bibliographischen Nachweises zuständige XSLT-Skript bibliography.xml eine absolut notwendige Funktion, während die Überarbeitung der Transkription transcript-fr.xml eher als ergänzendes Beiwerk betrachtet werden kann.

Modelliert man nun auf ebensolche Weise ein Schema für die Quelle *Livre d'Enigme*, ergibt sich folgende Struktur:

```

<edm:ProvidedCHO rdf:about="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">
  <dc:created>1600</dc:created>
  <dc:creator rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/133624099"/>
  <dc:date>1600</dc:date>
  <dc:description xml:lang="en">Emblematic manuscript with 44 engraved pages and
  26 illustrated poems by Jacques de Fonteny</dc:description>
  <dc:extent xml:lang="de">45 Blatt</dc:extent>
  <dc:identifier>#mss_117-5-extrav</dc:identifier>
  <dc:language rdf:resource="http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/fre"/>
  <dc:publisher rdf:resource="http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23"/>121
  <dc:rights> http://diglib.hab.de/?link=012</dc:rights>
  <dc:subject rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4152065-8"/>
  <dc:subject xml:lang="de">Emblemliteratur</dc:subject>
  <dc:title xml:lang="fr">Livre d'Enigmes</dc:title>
  <dc:type xml:lang="en">Emblematic Manuscript</dc:type>
  <dcterms:hasVersion rdf:resource="#edoc_ed000166"/>
  <dcterms:hasVersion rdf:resource=
    "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml"/>
  <dcterms:hasVersion rdf:resource=
    "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml"/>
  <dcterms:isVersionOf>Cod. Guelf. 117.5 Extrav</dcterms:isVersionOf>
  <dcterms:isPartOf xml:lang="de">
    Wolfenbütteler Digitale Bibliothek</dcterms:isPartOf>
  <dcterms:isPartOf rdf:resource="#edoc_ed000166"/>
  <dcterms:issued>2012</dcterms:issued>
  <edm:place rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4110086-4"/>
  <edm:place xml:lang="de">Frankreich (Nord)</edm:place>
  <edm:isRelatedTo rdf:resource=
    "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml"/>
  <edm:isRelatedTo rdf:resource=
    "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml"/>
  <edm:isRelatedTo rdf:resource=
    "http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml"/>
</edm:ProvidedCHO>

```

**Fig. 10:** Edition Fonteny Metadaten in EDM (edm:ProvidedCHO = *Livre d'Enigmes*)

Was hier auffällt, ist, dass die zu den XML-Dateien gehörenden XSLT-Skripte in diesem Schema nicht auftauchen. Denn da sie lediglich in Beziehung zu ihren zugehörigen XML-Dateien sowie der Edition insgesamt stehen, haben sie rein formal im Zusammenhang mit der Quelle selbst keine Bedeutung.

<sup>121</sup> Ergänzend wäre wiederum möglich:

```

<edm:Agent rdf:about="http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23">
  <skos:prefLabel>Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel</skos:prefLabel></edm:Agent>.

```

Die zugehörigen Webressourcen sehen in RDF wie folgt aus:

Digitale Edition:

```
<edm:WebResource rdf:about="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">
  <edm:rights rdf:resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/" />
</edm:WebResource>
```

Quelle:

```
<edm:WebResource rdf:about="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">
  <edm:rights rdf:resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/" />
</edm:WebResource>
```

**Fig. 11:** Edition Fonteny Metadaten in EDM (edm:WebResource – digitale Edition + *Livre d'Enigmes*)

Damit ergeben sich also eine Menge unterschiedlicher Beziehungen der beiden CHOs zu ihren Bestandteilen,<sup>122</sup> und es wird deutlich, dass beliebige weitere Texte und Paratexte, wie Varianten und Übersetzungen ergänzt werden könnten. Dennoch stellen die CHOs laut dieser RDF-Schemata noch immer zwei voneinander getrennte Entitäten dar, deren Zusammenführung letztlich nur über das „aggregatedCHO“ ermöglicht wird. Dass dieses durchaus in der Lage ist, mehrere CHOs zu integrieren, geht aus seiner Definition klar hervor:

In Europeana, an aggregation aggregates at least one CHO. Typically in an aggregation there will be exactly one aggregated object, but some aggregations, e.g. those representing archive finding aids, may refer to more than one object (*Definition of the Europeana Data Model Elements*, 3.2.1).

Demnach müsste es auch im Fall der digitalen Edition legitim sein, zwei CHOs, also die Edition selbst sowie ihre Quelle zusammen mit den jeweiligen „WebResources“ zu aggregieren, da es nur auf diese Weise möglich scheint, sowohl die Quelle als Teil der Edition mit allen ihren bibliographischen Metadaten in Europeana aufzunehmen, als auch ihre Rolle als fester Bestandteil dieser Edition zu dokumentieren. Die entsprechende „oreAggregation“ sähe in RDF so aus:

```
<ore:Aggregation rdf:about="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">
  <edm:aggregatedCHO rdf:resource="#edoc_ed000166"/>
  <edm:aggregatedCHO rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
  <edm:dataProvider rdf:resource="http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23"/>
```

<sup>122</sup> Wünschenswert wäre es, darüber hinaus auch die Beziehungen der einzelnen Bestandteile untereinander darstellen zu können, etwa „isVersionOf“ oder „isDerivativeOf“ als Relation der modernen Transkription gegenüber der originalen oder „isAnnotationOf“ als Beziehung der Einleitung und des Kommentars zu beiden Transkriptionen. Auch eine Property, die das Verhältnis zwischen XML-Dateien und XSLT-Skripten beschreibt, wäre vorstellbar. Allerdings müssten die einzelnen Dateien bzw. Texte und Paratexte zunächst selbst den Status eines CHO einnehmen, um mit derartigen Eigenschaften versehen zu werden, was letztlich wenig Sinn machen würde, da etwa ein einzelnes XSLT-Skript kaum als „Cultural Heritage Object“ betrachtet werden kann, sondern seinen Wert erst und ausschließlich in Verbindung mit anderen Entitäten der Edition, zu der es gehört, entfaltet.

```

<edm:hasView rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm"/>
<edm:isShownAt rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm"/>
<edm:isShownBy rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm"/>
<edm:provider rdf:resource="http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23"/>
<edm:rights rdf:resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/">
<edm:type>TEXT</edm:type>
</ore:Aggregation>123

```

**Fig. 12:** Edition Fonteny Metadaten in EDM (ore:Aggregation – digitale Edition + *Livre d'Enigmes*)

Darüber hinaus ist allerdings zu überlegen, ob es im Hinblick auf das Gros digitaler Editionen nicht sinnvoll wäre, die diversen Properties, über die Quelle und Edition im EDM bereits jetzt verbunden werden können, durch eine explizitere Eigenschaft, wie etwa „isSourceOf“ für die Quelle zu ergänzen und die bereits vorhandene Property „dc:source“ durch das eindeutigere „hasSource“ für die Edition<sup>124</sup> zu ersetzen, um die besondere Relation zwischen beiden nachhaltiger verdeutlichen zu können.

Auf diese Weise ließen sich letztlich sämtliche digitalen Edition der WDB samt ihrer Bestandteile in das EDM konvertieren, da etwa über die Properties „hasPart“ und „requires“ beliebig viele weitere Texte und Paratexte integriert werden können und auch die Verbindung mit weiteren CHOs, was z.B. relevant würde, wenn die Edition nicht nur aus einem, sondern mehreren Quelltexten hervorginge, innerhalb der „ore:Aggregation“ möglich wäre. In dieser Form würden die Metadaten der digitalen Edition dem von Berners-Lee konzipierten 5-Sterne-Status gerecht, der die Einführung von RDF und somit die Möglichkeit zur Abfrage der gelieferten Daten durch SPARQL voraussetzt (vgl. Berners-Lee 2009). Um hierfür jedoch einen WDB-internen Standard zu schaffen, auf dessen Basis die Konvertierung für alle Editionen stattfinden könnte, wäre es freilich nötig, nicht nur einheitliche URIs und Identifier für die verschiedenen Entitäten zu schaffen, sondern auch entsprechende Referenz-Quellen für die unterschiedlichen zu bedienenden Resource-Klassen zu bestimmen bzw. entsprechende Listen zu erstellen, die den Entitäten eindeutige Werte zuweisen, damit die RDF-Triple letztlich nicht nur als NonInformation-Resources auf Literale verweisen, sondern reale Informationsressourcen

<sup>123</sup> Zwar ist in einer solchen Aggregation die Präsentation der Quelle nur indirekt vertreten, da als Ressource für die Properties „hasView“, „isShownBy“ und „isShownAt“ lediglich die Edition als Ganze erscheint. Da das Digitalisat der Quelle aber wiederum über die Edition erreichbar ist, dürfte sich daraus kein Problem ergeben.

<sup>124</sup> Notfalls könnte man die Relation der Edition zur Quelle auch als zeitliche Abfolge mit „isSuccessorOf“ darstellen. Allerdings drückt diese, immerhin vorrangig für Zeitschriften und Serienpublikationen gedachte Property eher eine im Rahmen einer mehrgliedrigen Sukzession angesiedelte Beziehung aus, während die Edition zwar auf die Quelle zurückgeht, aber nicht als eine ihr unmittelbar bzw. in geordneter Reihen folgende Publikation zu verstehen ist.

innerhalb des Semantic Web zugänglich machen. So wird im Fonteny-Beispiel etwa den Klassen „creator“, „publisher“, „place“ und „subject“ durch die Referenz auf die Gemeinsame Normdatei (GND) ein „realer“ Wert zugewiesen. Erst durch die Verwendung derart eindeutiger Referenzen bzw. Information-Resources kommt der Nutzen der RDF-Strukturen umfassend zur Geltung, da literale Objekte, vor dem Hintergrund des Vernetzungsgedankens des Semantic Web betrachtet, letztlich ins Leere laufen. Zwar muss konstatiert werden, dass auch die im RDF-Zusammenhang bevorzugte Verwendung von URIs nicht in allen Fällen auf eine tatsächliche im Netz existierende Entität referenziert. Genau darin liegt jedoch wiederum ein Vorteil gegenüber den im XML verankerten Hyperlinks, da Letztere zwar auf ein „reales“ netzhäufiges Ziel verwiesen, dieses Ziel aber zum einen nicht unbedingt stabil sein, d.h. an den temporären Server, auf dem es aktuell erreichbar ist, gebunden sein muss und sich mittels frei wählbarer URIs zum anderen auch auf abstrakte Entitäten außerhalb des WWW verweisen lässt. Der Unterschied zwischen URIs und Literalen wiederum besteht darin, dass erstere zwar beliebig bestimmbar, dabei aber so beschaffen sind, dass sie ihre jeweiligen Ressourcen eindeutig identifizierbar machen, indem sie etwa eine „Disambiguierung von Tags und von Attributnamen in einem XML-Dokument“ bewirken (vgl. Dengel, 117), und zwar ganz egal ob sie dabei konkret auf eine real existierende Webressource oder abstrakt auf ein Objekt in der realen Welt verweisen. Insofern werden im RDF-Kontext, wo immer möglich, URIs den literalen Angaben vorgezogen, auch wenn in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden sollte, dass die Verwendung beliebig wählbarer URIs insofern nicht unproblematisch ist, dass verschiedene URIs, die auf die gleichen Entitäten verweisen, erst manuell zusammengeführt werden müssen, damit die Verbindung ihrer Ressourcen für eine semantische Abfrage erkennbar wird. Im Rahmen des EDM geschieht diese manuelle Verknüpfung mittels der „owl:sameAs“-Property, wobei zunächst einmal immer das grundsätzliche Wissen über die Existenz der betreffenden Ressource an einer spezifischen Stelle vorausgesetzt werden muss.

### 4.3 What is Data?

Sowohl das Mapping der in XML codierten Editionsdaten als auch die Modellierung derselben mittels RDF-Strukturen haben gezeigt, wie es möglich ist, die bibliographischen Metadaten für das Semantic Web anzureichern. Was dabei jedoch offenbar wird, ist die Tatsache, dass die Datenmenge, die nach diesem Muster aus der WDB als Linked Open Data exportiert würde, gemessen an der Fülle von Information, die im Ganzen in der Edition verankert ist, in beiden Fällen unendlich klein wäre. Um dieser Fülle auch nur annähernd gerecht zu werden, wäre ein ungleich größerer Aufwand bzw. eine wesentlich höhere Zahl an Elementen und Tripeln nötig, denn „the more we put into a text, the more we can get out of it“ (Driscoll, 261). Der erste Schritt, der allerdings vorauszusetzen wäre, um dieser Fülle an Information bzw. der den Editionen zugrunde liegenden Datenmengen habhaft werden zu können, bestünde darin, sich zunächst einmal vor Augen zu führen, wie diese Daten überhaupt aussehen bzw. wie der Datenbegriff<sup>125</sup> in diesem Zusammenhang zu definieren ist, und schließlich, welche der in der Edition verankerten Daten sich als Linked Open Data bzw. als „cells within a global brain“ (Berners-Lee 1997) eignen. Um den semantischen Gehalt der Edition voll auszuschöpfen, reicht es also nicht aus, nur die rein bibliographischen Daten zu extrahieren und die einzelnen Texte und Paratexte sowie ihre jeweilige Verbindung zueinander anzuführen. Darüber hinaus muss es darum gehen, die verschiedenen, in diesen Texten verankerten Entitäten zu ermitteln und wiederum auch deren Relationen zueinander sowie zu dem Text, der sie enthält, darzustellen und sie letztlich vor dem Hintergrund dieser Relationen in das Semantic Web zu übertragen.

Die offensichtlichsten Entitäten, die in einem Text erkannt werden können, sind freilich Personen, Orte, Körperschaften und Zeitangaben.<sup>126</sup> Darüber hinaus scheint es aber auch lohnenswert, bestimmte Themen und Motive eines Textes also solche kenntlich zu machen. Letzteres wäre z.B. mit Blick auf die in der Edition Fonteny enthaltenen Abbildungen interessant, deren Motiv jeweils im Index der Edition genannt ist und die somit unter dem Schlagwort ihres jeweiligen Inhalts bzw. über den Verweis auf die entsprechende Ressource der Schlagwortnormdatei ins Semantic Web eingehen könnten.<sup>127</sup>

---

<sup>125</sup> Auf die Tatsache, dass der für das Semantic Web so fundamentale Datenbegriff keineswegs unmittelbar evident ist, hat etwa Stäcker im Rahmen seiner Präsentation „Linked Open Data als Konzept in einer Forschungsbibliothek“ (2011b) hingewiesen.

<sup>126</sup> Dies sind zugleich auch die aus Sicht der TEI semantisch relevanten Entitäten (vgl. Sahle/Schaßan, 22).

<sup>127</sup> Zu den Schwierigkeiten, die bei der grundsätzlichen Erstellung von Metadaten für Emblembücher auftreten vgl. Stäcker 2004. Während des EDM der Europeana zu großen Teilen auf dem Dublin Core-Stan-



Neben solchen konkret benannten Entitäten könnten aber auch die verschiedenen Segmente eines Textes, also Kapitel und sogar einzelne Abschnitte Linked Open Data fähig sein, denn „Text units resemble content objects“ (Winkler, 6) und sind als solche ebenfalls auch im größeren Rahmen des Semantic Web von Bedeutung. So wäre es etwa möglich, in der Edition Fonteny nicht nur auf die Transkription als Ganze zu verlinken, sondern auch die einzelnen, in ihr enthaltenen und im XML jeweils mit der Codierung `<div n=“...“ type=“poem“>` als separate Abschnitte gekennzeichneten Entitäten als Linked Open Data zu identifizieren. Ein anderes Beispiel für einen solchen „Sinnabschnitt“ liefert etwa Abschnitt II. der Einleitung mit der Überschrift „Jacques de Fonteny“, den man als biographische Informationsressource mit dem Autor der Quelle verlinken könnte.

Dieser kurze Exkurs zeigt bereits, dass der potenzielle Informationswert der digitalen Edition weit über die Gesamtheit der rein bibliographischen Metadaten hinausgeht,<sup>128</sup> weshalb eine möglichst hohe Granularität der Markup-Codierung in den einzelnen Textbausteinen in jedem Fall lohnenswert wäre. Kann dadurch doch der automatisch prozessierbare semantische Mehrwert der Dokumente erheblich gesteigert werden. Allerdings wird an dieser Stelle erneut die dem Codierungsprozess zugrunde liegende Ambiguität deutlich, denn „[f]ar from stabilizing the text, the markup actually mobilizes it“ (Buzzetti/McGann, 65). So wird, während die rein bibliographischen Daten eines Dokumentes mehr oder weniger eindeutig nach Regelwerken bestimmbar sind und sich daher auch ohne vorherige Auszeichnung problemlos in RDF-Tripeln darstellen lassen, der darüber hinausgehende semantische Wert eines Dokuments bei seiner Aufbereitung für das Semantic Web entscheidend davon geprägt, welche Entitäten im Zuge der Markup-Codierung jeweils als potentielle Linked Data identifiziert werden: „The granularity of semantic markup is [...] determined by appropriately choosing the granularity of text units“ (Winkler, 6). Dass die Anforderungen an denjenigen, der diese Aufgabe des „recording the cognitive space of content for digital systems“ (Scifleet *et.al.*, 60) über-

---

dard fußt, stellt Stäcker unter anderem dar, dass dieses Metadaten-set für Emblembücher eher ungeeignet ist. Dies zeigt sich etwa bei der Kategorie „Creator“, bei der nicht eindeutig entscheidbar ist, ob damit nun der Autor oder der Künstler gemeint ist (vgl. Stäcker 2004, 90f.). Während dieses Moment aufgrund der Anonymität des Urhebers der Abbildungen im Zusammenhang mit der Edition Fonteny in den Hintergrund tritt, wirft die Besetzung dieser Kategorie dennoch auch hier Fragen auf, da man, streng genommen, nicht nur den Autor der Quelle, Jacques de Fonteny, sondern mit Blick auf das Gros der digitalen Edition dieser Quelle auch den Herausgeber als „Creator“ bezeichnen könnte.

<sup>128</sup> Dengel weist in diesem Zusammenhang auf den treffenden Unterschied zwischen „extrinsischen und intrinsischen Metadaten hin (14), wobei die „extrinsischen“ Daten mit den klassischen Metadaten eines Textes gleichzusetzen sind, während die „intrinsischen“ auf sämtliche implizit im Text verankerten Daten referenzieren, die erst im Zuge eines intellektuellen Prozesses als Metadaten extrahiert werden.

nimmt, sei es nun der Bibliothekar oder der Wissenschaftler selbst, erheblich größer sind als zu Zeiten der klassischen Katalogisierung, versteht sich von selbst.<sup>129</sup> Da das Ziel jedoch darin bestehen muss, diesen Identifikations- und damit schließlich Extraktionsprozess so weit zu standardisieren, dass nicht für jedes Dokument von Neuem die annotatorische „war zone“ (Lamont, 51) beschriftet werden muss, in der es über die Relevanz einzelner Entitäten zu entscheiden gilt, müssen auch hier langfristig Standards entwickelt werden, auf deren Basis es schließlich möglich ist, die gemäß den TEI in XML codierten Daten automatisch in eine dem EDM oder anderen Datenmodellen des Semantic Web entsprechende Form zu konvertieren. Solche Standards wiederum setzen eine Einheitlichkeit der zugrunde liegenden XML-Strukturen, also gleichsam „an agreement how to express disagreement“ (Renear 2004, 234f.) voraus, die, wie bereits erwähnt, ebenfalls erst noch erzielt werden muss.

Inwieweit diese ehrgeizigen Ziele letztlich umgesetzt werden können und ob die semantische Verknüpfung der Daten im Netz auf der Basis willkürlich zu bestimmender URIs grundsätzlich der richtige Weg ist, um Ordnung in das unendlich große Datenmeer zu bringen, wird sich zeigen. Sicher ist in jedem Fall, dass den Bibliotheken, auch und nicht zuletzt als Urheber digitaler Editionen eine wichtige Rolle innerhalb der Gestaltung des digitalen Raumes Semantic Web sowie der Navigation durch diesen zukommt.

---

<sup>129</sup> In diesem Zusammenhang betont Dudek, dass auch mit der Einführung der FRBR bzw. der RDA eine Verschiebung des Fokus von der Titelaufnahme, die lediglich auf ein Dokument verweist, zu dessen Inhalt, also zu „the ‘things’ the data describe“ (28) erfolgt.

## 5 „The Permanency of Change“ – die Bibliothek im 21. Jahrhundert

Auch wenn nicht zuletzt angesichts zahlreicher Bibliotheksneubauten in jüngerer Zeit am grundsätzlichen Fortbestehen der Institution Bibliothek kaum gezweifelt werden muss, beginnt sich die Rolle, die diese ehemaligen Hochburgen des Sammelns, Erschließens und Bereitstellens von Literatur im digitalen Zeitalter besetzen werden, erst allmählich zu schärfen. Dabei wäre es im hiesigen Zusammenhang selbstverständlich zu weit gegriffen, wollte man Bibliotheken als *die* zukünftigen Keimzellen digitaler Editionen herausstellen. Das Beispiel der WDB dürfte jedoch gezeigt haben, dass sich durch die geänderten Publikationsbedingungen sowie die daraus erwachsenden und sich vor allem in den Geisteswissenschaften auf die tägliche Arbeit auswirkenden Schwierigkeiten eine Nische aufgetan hat, deren Aufgreifen seitens der Bibliotheken durchaus sinnvoll sein kann. Schon allein aufgrund der Tatsache, dass einerseits die Digitalisierung der Bestände sowie andererseits die Langzeitarchivierung der digitalen Faksimiles zu den bibliothekarischen Kernaufgaben der Zukunft gehören, bieten die Bibliotheken den Editionswissenschaftlern bereits von Hause aus die für deren Arbeit fundamental wichtigen Dienstleistungen. Indem sie ihre Kooperation jedoch nicht auf die Bereitstellung der Quelle sowie die Bewahrung des Endproduktes beschränken, sondern sich durch die technische Betreuung der Edition, die Formulierung praktikabler Standards sowie ein umfangreiches Schulungsangebot für die Herausgeber aktiv am Produktionsprozess beteiligen, werden sie zu einem wichtigen Akteur im „networked paradigm“ (Boot/van Zundert, 142), das letztlich nicht nur aus in virtuellen Forschungsumgebungen miteinander vernetzten Wissenschaftlern, sondern gleichermaßen auch aus IT- und Informationsspezialisten besteht. In diesem Netzwerk fungieren die Bibliothekare als „knowledge navigators of the digital age“ (Shotton, 87) und sind darüber hinaus nicht unmaßgeblich an der Entstehung und Ausgestaltung der Produkte, für deren Bewahrung sie sich weiterhin verantwortlich zeichnen, beteiligt. Dies wird umso deutlicher, wenn es zukünftig darum gehen wird, nicht nur das entsprechende technische Know How für die Einbindung von Forschungsergebnissen, etwa in Form digitaler Editionen, in das Semantic Web vorzuhalten, sondern auch die inhaltliche Seite dieser Ergebnisse, kurz: die relevanten Daten so zu erfassen und aufzubereiten, dass sie in diesem viel größeren Kontexten fruchtbringend genutzt werden können. Dabei avanciert der Bibliothekar selbst weder zum Wissenschaftler, noch zum IT-Spezialisten. Seine Aufgabe besteht vielmehr darin, zwischen diesen beiden inhaltlich weit von-

einander entfernten Parteien zu vermitteln und die daraus entstehende „hybrid vigor“ (Boot/van Zundert, 151) zu einem fruchtbaren Ergebnis zu bringen.

Vor diesem Hintergrund betrachten Boot/van Zundert die Bibliothekare der Zukunft als Kuratoren des von der Forschung produzierten und von der IT zu sichernden Wissens:

Libraries therefore should step in as curators, guaranteeing long term access to volatile digital humanities research output. [...] This curation [...] is an intrinsic and crucial part of the process of long term humanities knowledge diffusion that has been and should be primarily in the care of the library institution (151).

Der Vergleich mit dem Kurator, der in der Regel in Museen über die Kunstwerke – zu- meist Bilder, manchmal auch Texte – nicht nur wacht, sondern auch für deren fruchtbringende Vermittlung verantwortlich ist, führt nun wieder an den Anfang dieser Untersuchung zurück. Zwar sind die Schätze, die der kuratorische Bibliothekar im digitalen Zeitalter zu hüten hat, keine Gemälde oder Skulpturen. Stattdessen sind es Werke, die in greifbarer bzw. dreidimensionaler Form als Buch, in Form von zweidimensionalen Bildern bzw. Images als digitale Faksimiles und schließlich auch als sich jenseits aller räumlichen Beschränkungen bewegendende Dokumente existieren, die potenziell einer ständigen Veränderung unterliegen und somit ein vieldimensionales Konglomerat unterschiedlicher semantischer Ausprägungen ihres Datenbestandes darstellen. Diese verschiedenen Repräsentationsformen von Wissen, die im digitalen Zeitalter nebeneinander und zum Teil in gegenseitiger Abhängigkeit bestehen, bilden den Bestand heutiger und zukünftiger Bibliotheken, und insofern diese Formen, wie am Beispiel der digitalen Edition deutlich wurde, zunehmend von ebenso dynamischer wie flüchtiger Natur sind, ist es nicht mehr nur im wahrsten Sinne des Wortes greifbare, da in Büchern verankerte Information, für die die Bibliothek als Kuratorin Sorge zu tragen hat, sondern es ist letztlich auch deren andauernde Rezeption und Fortschreibung – kurz: „the permanency of change“ (Boot/van Zundert, 150).

# LITERATURVERZEICHNIS UND INTERNETQUELLEN

- ALTENHÖNER, Reinhard (2011). „Trau, schau, wem – Zur Authentizität und Langzeitverfügbarkeit digitaler Objekte“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek. (Bibliothek und Wissenschaft 44)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 153-170.
- BARWELL, Graham (2005). „Original, Authentic, Copy: Conceptual Issues in Digital Texts“. In: *Literary & Linguistic Computing* 20.4. 415-424.  
<http://dx.doi.org/10.1093/lc/fqi046>.
- BERNERS-LEE, Tim. (2009). „Linked Data“. <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>.
- (1997). „Realising the Full Potential of the Web“. <http://www.w3.org/1998/02/Potential.html>.
- BERNERS-LEE, Tim *et.al.* (2001). „The Semantic Web: A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities“. In: *Scientific American* 284.5: 34-43.
- BERRIE, Phill *et.al.* (2006). „Authenticating Electronic Editions“. In: Lou Burnard *et.al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 269-276.
- BLASCHKE, Olaf (2010). „Vom Papier zum Pixel? Das geistes- und kulturwissenschaftliche Buch im digitalen Zeitalter“. In: Martin Gasteiner/Peter Haber (Hg.). *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*. Böhlau: UTB. 165-183.
- BOOT, Peter/VAN ZUNDERT, Joris (2011). „The Digital Edition 2.0 and The Digital Library: Services, not Resources“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek. (Bibliothek und Wissenschaft 44)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 141-152.
- BOOT, Peter (2009). *Mesotext. Digitised Emblems, Modelled Annotations and Humanities Scholarship*. Amsterdam: Pallas Publication.
- BRAUN-RAU, Alexandra (2004). *William Shakespeares „King Lear“ in seinen Fassungen. Ein elektronisch-dialogisches Editionsmodell*. Tübingen: Niemeyer.
- BUCKLAND, Michael (1998). „What is a ‘digital document?’“. <http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/digdoc.html>.
- BURCKHARDT, Daniel/SCHIEL, Juliane (2010). „Kollaboratives Schreiben“. In: Martin Gasteiner/Peter Haber (Hg.). *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*. Böhlau: UTB. 97-109.
- BURNARD, Lou *et. al.* (Hg.) (2006). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA.
- BUZZETTI, Dino (2009). „Digital Editions and Text Processing“. In: Marilyn Deegan/Kathryn Sutherland (Hg.). *Text Editing, Print and the Digital World*. Burlington: Ashgate. 45-61.
- BUZZETTI, Dino/MCGANN, Jerome (2006). „Critical Editing in a Digital Horizon“. In: Lou Burnard *et.al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 53-73.
- CHAMBERS, Sally *et.al.* (2011). *D5.1 Report on the alignment of library metadata with the European Data Model (EDM)*.  
<http://www.europeana-libraries.eu/documents/868553/1eade085-34ac-487f-82af-d5cd2545e619>.
- CLAYPHAN, Robina *et.al.* (2012). *Guidelines for the Validation of the recommendations of D5.1 (The Report on the alignment of library metadata with the European Data Model)*.

- CONCORDIA, Cesare *et.al.* (2010). „Not just another portal, not just another digital library: A portrait of Europeana as an application program interface”. In: *IFLA Journal* 36.1. 61-69. <http://dx.doi.org/10.1177/0340035209360764>.
- CRAMER, Florian (2001). „Digital Code and Literary Text”. [http://www.dvara.net/Hk/digital\\_code\\_and\\_literary\\_text.pdf](http://www.dvara.net/Hk/digital_code_and_literary_text.pdf).
- CRAMME, Stefan (2011). „Editionen in einer bildungshistorischen Forschungsbibliothek“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek. (Bibliothek und Wissenschaft 44)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 81-89.
- DAHLSTRÖM, Mats (2011). „Editing Libraries“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek. (Bibliothek und Wissenschaft 44)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 91-106.
- (2004). „How Reproductive is a Scholarly Edition?”. *Literary & Linguistic Computing* 19. 17-33.
- DEFINITION OF THE EUROPEANA DATA MODEL ELEMENTS. Version 5.2.3 (2012). <http://pro.europeana.eu/documents/900548/bb6b51df-ad11-4a78-8d8a-44cc41810f22>.
- DENGEL, Andreas (Hg.) (2012). *Semantische Technologien. Grundlagen – Konzepte – Anwendungen*. Heidelberg: Spektrum.
- DINI (Deutsche Initiative für NetzwerkInformation) (2002). „Elektronisches Publizieren an Hochschulen – Empfehlungen“. <http://edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/1-de/PDF/1-de.pdf>.
- DRISCOLL, Matthew J. „Levels of Transcription”. In: Lou Burnard *et.al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 254-261.
- DUDEK, Sarah (2011). *Schöne Literatur binär kodiert. Die Veränderung des Text- und Dokumentbegriffs am Beispiel digitaler Belletristik und die neue Rolle von Bibliotheken*. Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin. <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2011-290/PDF/290.pdf>.
- DURUSAU, Patrick (2006). „Why and How to Document your Markup Choices”. In: Lou Burnard *et.al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 299-309.
- EGGERT, Paul (2005). „Text-encoding, Theories of the Text, and the ‘Work-Site’“. In: *Literary and Linguistic Computing* 20.4. 425-435. <http://dx.doi.org/10.1093/lc/fqi050>.
- EUROPEANA DATA MODEL MAPPING GUIDELINES (2011). [http://pro.europeana.eu/documents/51031/605549/EDM\\_guidelines\\_v1.0.pdf](http://pro.europeana.eu/documents/51031/605549/EDM_guidelines_v1.0.pdf).
- EUROPEANA DATA MODEL PRIMER (2011). <http://pro.europeana.eu/documents/900548/770bdb58-c60e-4beb-a687-874639312ba5>.
- FRAISTAT, Neil/JONES, Steven (2006). „The Poem and the Network: Editing Poetry Electronically”. In: Lou Burnard *et.al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 105-121.
- FÜLLNER, Bernd/LIEDTKE, Christian (2003). „Volltext, Web und Hyperlinks. Das Heinrich-Heine-Portal und die digitale Heine-Edition“. In: Joseph A. Kruse (Hg.). *Heine-Jahrbuch 2003*. 42. Jahrg. Stuttgart: Metzler. 178-187.
- GÄRTNER, Kurt (2011a). „Der Computer als Werkzeug und Medium in der Editionswissenschaft. Ein Rückblick”. In: *editio* 25. 32-41. <http://dx.doi.org/10.1515/9783110239362.32>.

- (2011b). „Repositorien. Workshop der Arbeitsgruppe ‚Elektronisches Publizieren‘ der Union der deutschen Wissenschaftsakademien, Düsseldorf, 4.-6. Oktober 2010“. In: *editio* 25. 189-194.  
<http://dx.doi.org/10.1515/9783110239362.189>.
- GASTEINER, Martin/HABER, Peter (Hg.) (2010). *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*. Böhlau: UTB.
- GOMEZ, Jeff (2008). *Print is Dead. Books in Our Digital Age*. London: Macmillan.
- GRADMANN, Stefan/MEISTER, Jan Christoph (2008). „Digital document and interpretation: re-thinking ‘text’ and scholarship in electronic settings“. In: *Poiesis Prax* 5. 139-153. <http://dx.doi.org/10.1007/s10202-007-0042-y>.
- GRADMANN, Stefan (2008a). „Publikation, Qualität, Reputation. Zu den Rahmenbedingungen einer Dreiecksbeziehung in den Geisteswissenschaften unter digital-vernetzten Bedingungen“. In: Elisabeth Lack/Christoph Marksches (Hg.). *What the hell is quality? Qualitätsstandards in den Geisteswissenschaften*. Frankfurt am Main: Campus. 230-248.
- (2008b). „Signal. Information. Zeichen. Zu den Bedingungen des Verstehens in semantischen Netzen“. Antrittsvorlesung. 28. Oktober 2008. Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin.  
<http://edoc.hu-berlin.de/humboldt-vl/157/gradmann-stefan-3/PDF/gradmann.pdf>.
- (2007a). „Verbreitung vs. Verwertung. Anmerkungen zu Open Access, zum Warencharakter wissenschaftlicher Informationen und zur Zukunft des elektronischen Publizierens“. In: Frank Havemann *et.al.* (Hg.). *Integrität wissenschaftlicher Publikationen in der Digitalen Bibliothek*. Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung. 93-106.
- (2007b). „Open Access – einmal anders. Zum wissenschaftlichen Publizieren in den Geisteswissenschaften“. In: *ZfBB* 54.4-5. S.170-173.  
<http://edoc.hu-berlin.de/oa/articles/reWDQUdy2biI/PDF/209UiQvDa8SCA.pdf>.
- HABER, Peter (2011). „Neue Werkzeuge für die Wissenschaft“. In: Hedy Graber *et.al.* (Hg.). *Kultur digital. Begriffe, Hintergründe, Beispiele*. Basel: Merian. 341-346.
- HEERY, Rachel. „Metadata Futures: Steps toward Semantic Interoperability“. In: Diane I. Hillmann/Elaine L. Westbrooks (Hg.). *Metadata in Practice*. Chicago: American Library Association. 257-271.
- HOCKEY, Susan (2004). *Electronic Texts in the Humanities. Principles and Practice*. Oxford: Oxford UP.
- HOFMEISTER-WINTER, Andrea (2009). „Editionssuche in der wissenschaftlichen Praxis: Gedanken zur Auffindbarkeit von Textausgaben im Internet“. In: Wernfried Hofmeister/Andrea Hofmeister-Winter (Hg.). *Wege zum Text. Überlegungen zur Verfügbarkeit mediävistischer Editionen im 21. Jahrhundert*. Tübingen: Niemeyer. 81-95.
- HURLEBUSCH, Klaus (2011). „Steckt für Quellen- und Editionsphilologen nur der liebe Gott im Detail?“. In: Rüdiger Nutt-Kofoth *et.al.* (Hg.). *editio. Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft. International Yearbook of Scholarly Editing. Revue Internationale des Sciences de l’Edition Critique*. Bd. 25. Berlin: de Gruyter. 1-31.
- IPSEN, Guido (1999). „Dynamische Verweise in Hypertexten. Zur Verwendbarkeit von Metaphern bei der Hypertextproduktion“. In: Eva-Maria Jakobs *et.al.* (Hg.). *Textproduktion: HyperText, Text, KonText*. Frankfurt am Main: Lang. 11-27.
- ISAAC, Antoine *et.al.* (2011). „Semantic Web Language“. In: Raphaël Troncy *et.al.* (Hg.). *Multimedia Semantics: Metadata, Analysis and Interaction*. Chichester: Wiley. 99-128.



- JANNIDIS, Fotis (2009). „TEI in a crystal ball“. *Literary and Linguistic Computing* 24.3. 253-265. <http://dx.doi.org/10.1093/lc/fqp015>.
- (1997). „Wider das Altern elektronischer Texte: philologische Textauszeichnung mit TEI“. In: Winfried Woesler (Hg.) *Editio. Internationales Jahrbuch für Editions-wissenschaft*. 11. Berlin: DeGruyter. 152-177.
- KAISER, Ronald (2008). *Bibliotheken im Web 2.0 Zeitalter. Herausforderungen, Perspektiven und Visionen*. (B.I.T. online – Innovativ 20). Wiesbaden: Dinges & Frick.
- KÄMMERER, Carmen (2009). „Vom Image zum Volltext – Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von OCR beim alten Buch“. *Bibliotheksdienst* 43.6. 626-659. [http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd\\_neu/heftinhalte2009/Technik010609BD.pdf](http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte2009/Technik010609BD.pdf).
- KAMZELAK, Roland S. (2004). „Wider ein Verfallsdatum von Editionsdaten“. In: Jörg Meier/Arne Ziegler (Hg.). *Edition und Internet*. Berlin: Weidler. 67-78.
- KIERNAN, Kevin (2006). „Digital Facsimiles in Editing“. In: Lou Burnard *et.al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 262-268.
- KOLTES, Manfred (2004). „Elektronische Edition vs. Buch. Überlegungen zum Verhältnis zweier Medien zueinander am Beispiel der „Briefe an Goethe“. In: Jörg Meier/Arne Ziegler (Hg.). *Edition und Internet*. Berlin: Weidler. 111-132.
- KRAMERITSCH, Jakob (2010). „Hypertext schreiben“. In: Martin Gasteiner/Peter Haber (Hg.). *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*. Böhlau: UTB. 83-95.
- LAMONT, Claire (1997). „Annotating a Text. Literary Theory and Electronic Hypertext“. In: Kathryn Sutherland (Hg.). *Electronic Text. Investigations in Method and Theory*. Oxford: Clarendon Press. 47-66.
- LAVAGNINO, John (2006). „When not to Use TEI“. In: Lou Burnard *et. al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 334-338.
- LEON, Sam (2012). „Announcing DM2E – Digitised Manuscripts to Europeana“. <http://dm2e.eu/announcing-dm2e-digitised-manuscripts-to-europeana/>.
- LESSING, Gotthold Ephraim (1990). „Laokoon: oder über die Grenzen der Malerei und Poesie. Erster Teil (1766)“. In: Wilfried Barner (Hg.). *Gotthold Ephraim Lessing. Werke und Briefe: in zwölf Bänden*. Bd. 5.2: *Werke 1766 – 1769: Laokoon, Briefe, antiquarischen Inhalts*. Frankfurt am Main: Deutscher Klassiker Verlag. 11-206.
- MCGANN, Jerome (2001). *Radiant textuality: Literature after the World Wide Web*. New York: Palgrave, 2001.
- (1997). „The Rationale of Hypertext“. In: Kathryn Sutherland (Hg.). *Electronic Text. Investigations in Method and Theory*. Oxford: Clarendon Press. 19-46.
- MEIER, Jörg (2004). *www.buch.ade? – Schrift- und Lesekultur in Zeiten des Internet*. In: Jörg Meier/Arne Ziegler (Hg.). *Edition und Internet*. Berlin: Weidler. 11-40.
- MITTLER, Elmar/Rehbein, Malte (2011). „Edition und Forschungsbibliothek – Chancen und Herausforderungen einer traditionsreichen Partnerschaft im digitalen Zeitalter“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek*. (Bibliothek und Wissenschaft 44). Wiesbaden: Harrassowitz. 9-21.
- MITTLER, Elmar/SCHMITZ, Christina (2011). „Digitale Edition und Forschungsbibliothek – Ein Tagungsbericht“. In: Stephan Füssel (Hg.). *Gutenberg-Jahrbuch*. Bd. 86. Wiesbaden: Harrassowitz. 306-310.
- MLA, Committee on Scholarly Editions (2006). „Guidelines for Editors of Scholarly Editions“. In: Lou Burnard *et.al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 23-46.



- NENTWICH, Michael/König, René (2010). „Peer Review 2.0: Herausforderungen und Chancen der wissenschaftlichen Qualitätskontrolle im Zeitalter der Cyber-Wissenschaft“. In: Martin Gasteiner/Peter Haber (Hg.). *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*. Böhlau: UTB. 143-163.
- ORE, Espen S. (2009). „... they hid their books underground“. In: Marilyn Deegan/Kathryn Sutherland (Hg.). *Text Editing, Print and the Digital World*. Burlington: Ashgate. 113-125.
- OREN, Eyal/Schenk, Simon (2011). „Semantic Web Basics“. In: Raphaël Troncy *et.al.* (Hg.). *Multimedia Semantics. Metadata, Analysis and Interaction*. Chichester: Wiley. 81-98.
- OTTE, Wolf-Dieter von (1986-1993). *Die neueren Handschriften der Gruppe Extravagantes*. 3. Bde. Frankfurt am Main: Klostermann.
- PÉDAUQUE, Roger T. (2003). „Document: Form, Sign and Medium, As Reformulated for Electronic Documents“. [http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/22/28/PDF/sic\\_00000594.pdf](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/22/28/PDF/sic_00000594.pdf).
- PLACHTA, Bodo (2011). „Edition und Bibliothek“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek. (Bibliothek und Wissenschaft 44)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 23-36.
- RAHLF, Thomas (2000). „Der beschwerliche Weg in die digitale Welt. Vorschläge für den Übergang zu elektronischen Editionen“. In: *Hansische Geschichtsblätter* 118. 157-173.
- RAPP, Andrea (2011). „Digitale Edition und Forschungsbibliothek. TextGrid als virtuelle Infrastruktur für digitale Editionen“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek. (Bibliothek und Wissenschaft 44)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 127-140.
- RENEAR, Allen H. (2004). „Text Encoding“. In: Susan Schreibman (Hg.). *A Companion to Digital Humanities*. Malden, Mass.: Blackwell. 218-239.
- (1997). „Out of Praxis: Three (Meta)Theories of Textuality“. In: Kathryn Sutherland (Hg.). *Electronic Text. Investigations in Method and Theory*. Oxford: Clarendon Press. 107-126.
- RENEAR, Allen/DUBIN, David (2002). „Towards a Semantics for XML Markup“. *DocEng '02. Proceedings of the 2002 ACM symposium on Document engineering*. New York: ACM. 119-126. <http://dx.doi.org/10.1145/585058.585081>.
- ROBINSON, Peter M. W. (1997). „New Directions in Critical Editing“. In: Kathryn Sutherland (Hg.). *Electronic Text. Investigations in Method and Theory*. Oxford: Clarendon Press. 145-171.
- RUNKEHL, Jens/SIEVER, Torsten (2010). „Zitieren und Belegen“. In: Martin Gasteiner/Peter Haber (Hg.). *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*. Böhlau: UTB. 131-142.
- SAHLE, Patrick (2010). „Digitale Editionstechniken“. In: Martin Gasteiner/Peter Haber (Hg.). *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*. Böhlau: UTB. 231-249.
- (2008). *A Catalog of Digital Scholarly Editions*. <http://www.uni-koeln.de/~ahz26/vlet/index.html>.
- SAHLE, Patrick/SCHASSAN, Torsten (2009). „Semantisierung des Textes im Lichte und im Schatten der Text Encoding Initiative (TEI)“. In: *Künstliche Intelligenz. Schwerpunkt: Kulturerbe und KI* 4. 19-24.
- SCIFLEET, Paul *et.al.* (2009). „The Human Art of Encoding: Markup as Documentary Practice“. In: Miguel-Angel Sicilia/Miltiadis D. Lytras (Hg.). *Metadata and Semantics*. New York: Springer. 55-68.

- SCHASSAN, Torsten/STÄCKER, Thomas (2009): „Handschriftenerschließung per XML – die Wolfenbütteler Handschriftendatenbank“. In: Andrea Rapp/Michael Embach. (Hg.). *Zur Erforschung Mittelalterlicher Bibliotheken. Chancen – Entwicklungen – Perspektiven*. Frankfurt am Main: Klostermann. 367-380.
- SCHNEIDER, Ulrich Johannes/DOGAN, Zeki Mustafa (2011). „Digitaler Humanismus: Das Beispiel des Codex Sinaiticus“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek. (Bibliothek und Wissenschaft 44)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 37-48.
- SCHREIBMAN, Susan (2002). „Computer-mediated Texts and Textuality: Theory and Practice.“ *Computers and the Humanities* 36.3. 283-293.
- SHILLINGSBURG, Peter L. (2007). *From Gutenberg to Google. Electronic Representations of Literary Texts*. Repr. Cambridge: Cambridge UP.
- SHOTTON, David. (2009). „Semantic Publishing: The coming revolution in scientific journal publishing.“ *Learned Publishing* 22.2. 85-94.  
<http://dx.doi.org/10.1087/2009202>.
- SMITH, Gene (2008). *Tagging. People-Powered Metadata for the Social Web*. Berkeley, Calif.: New Riders.
- STÄCKER, Thomas (2012). „Vom Leit- zum Leidmedium – Bibliothek und Buch zwischen auratischem Charakter und Verschwinden im digitalen Raum“. In: Herzog August Bibliothek (Hg.). *Wolfenbütteler Notizen zur Buchgeschichte*. Wiesbaden: Harrassowitz. 71-79.
- (2011a). „*Creating the Knowledge Site* – elektronische Editionen als Aufgabe einer Forschungsbibliothek“. In: Christiane Fritze *et.al.* (Hg.). *Digitale Edition und Forschungsbibliothek. (Bibliothek und Wissenschaft 44)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 107-126.
- (2011b). „Linked Open Data als Konzept in einer Forschungsbibliothek“. EVA Berlin (09.11.2011). [eva-berlin.de/files/eva2011-workshop-staecker.pptx](http://eva-berlin.de/files/eva2011-workshop-staecker.pptx).
- (2010a). „Digitalisierung buchhistorischer Quellen, Fachportale und buchhistorische Forschung jenseits der Gutenberggalaxie“. In: Ursula Rautenberg (Hg.). *Buchwissenschaft in Deutschland: Ein Handbuch*. Bd. 2: *Fachkommunikation, Lehre, Institutionen und Gesellschaften*. Berlin: de Gruyter. 711-733.
- (2010b). „Wolfenbütteler Digitale Bibliothek – Vom Image zum Volltext, zur Edition. Göttingen (22.04.2010).  
[http://www.textgrid.de/fileadmin/TextGrid/konferenzen\\_vortraege/cpw100422/100422\\_TextGrid-Content-Provider-Workshop\\_Staecker.pdf](http://www.textgrid.de/fileadmin/TextGrid/konferenzen_vortraege/cpw100422/100422_TextGrid-Content-Provider-Workshop_Staecker.pdf) (Mai 2012).
- (2009). „Dünnhaupt Digital - die deutsche Barockliteratur im Internet“. In: Herzog August Bibliothek (Hg.). *20 Jahre Sammlung Deutscher Drucke 1601-1700. Fallstudien zu einem Erwerbungs- und Erschließungsprogramm der deutschen Barockliteratur*. (Wolfenbütteler Barock-Nachrichten). Wolfenbüttel: Herzog August Bibliothek. 147-152.
- (2008). „Der zweite Schritt – die Vernetzung digitalisierter Altbestände“. In: Graham Jefcoate/Jürgen Weber (Hg.). *Sondersammlungen im 21. Jahrhundert. Organisation, Dienstleistungen, Ressourcen*. Wiesbaden: Harrassowitz. 81-93.
- (2006). „Die Wolfenbütteler Digitale Bibliothek – Projekte und Entwicklungen“. In: Arbeitsgemeinschaft historischer Forschungseinrichtungen in der BRD (Hg.). *Jahrbuch der historischen Forschung in der Bundesrepublik Deutschland*. München: Arbeitsgemeinschaft historischer Forschungseinrichtungen in der BRD. 25-30.
- (2004). „Transporting Emblem Metadata with OAI“. In: Mara R. Wade (Hg.). *Digital Collections and the Management of Knowledge: Renaissance Emblem Literature as a Case Study for the Digitization of Rare Texts and Images*. Salzburg: DigiCULT. 89-95.

- STÄCKER, Thomas/SCHASSAN, Torsten (2007). „MASTER/TEI-P5. Entwicklung eines allgemeinen Schnittstellen- und Austauschformats auf der Basis der ‚Richtlinien Handschriftenkatalogisierung‘“. In: *Katalogisierung mittelalterlicher Handschriften in internationaler Perspektive. (Beiträge zum Buch- und Bibliothekswesen 53)*. Wiesbaden: Harrassowitz. 71-75.
- STEDING, Sören A. (2002). *Computer-Based Scholarly Editions. Context, Concept, Creation, Clientele*. Berlin: Logos.
- STIGLER, Hubert (2009). „Neue Wege in der Digitalen Edition: Jenseits von Hypertext und Nicht-Linearität“. In: Wernfried Hofmeister/Andrea Hofmeister-Winter (Hg.). *Wege zum Text. Überlegungen zur Verfügbarkeit mediävistischer Editionen im 21. Jahrhundert*. Tübingen: Niemeyer. 203-212.
- STRASSER, Gerhard F. (Hg.) (2012). *Jacques de Fontenay's Livre d'Enigmes – Manuscript of an Early 17<sup>th</sup>-Century Para-Emblematic, Illustrated Sonnet Sequence*. Wolfenbüttel: Herzog August Bibliothek.  
<http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm>.
- STUTZMANN, Dominique (2008). „Forschungsinteressen und wissenschaftliche Sondersammlungen“. In: Graham Jefcoate/Jürgen Weber (Hg.). *Sondersammlungen im 21. Jahrhundert. Organisation, Dienstleistungen, Ressourcen*. Wiesbaden: Harrassowitz. 123-135.
- THALLER, Manfred/Schaßan, Torsten (2003). „Mittelalterliche Handschriften im Internet: CEEC Codices Electronici Ecclesiae Coloniensis“. In: *Digitale Bausteine für die geisteswissenschaftliche Forschung*. Fundus Beih. 5. 21-60.
- VANHOUTTE, Edward (2006). „Prose Fiction and Modern Manuscripts: Limitations and Possibilities of Text Encoding for Electronic Editions“. In: Lou Burnard *et.al.* (Hg.). *Electronic Textual Editing*. New York: MLA. 161-180.
- (2003). „Display or Argument. Markup and Visualization for Electronic Scholarly Editions“. In: Thomas Burch *et.al.* (Hg.). *Standards und Methoden der Volltext-digitalisierung*. Mainz: Akademie der Wissenschaften und der Literatur. 71-96.
- (1999). „Where is the editor? Resistance in the creation of an electronic critical edition“. *Human IT* 1. <http://etjanst.hb.se/bhs/ith/1-99/ev.htm>.
- WALDENBERGER, Sandra (2004). „Chancen und Möglichkeiten der Hypermedialisierung“. In: Jörg Meier/Arne Ziegler (Hg.). *Edition und Internet*. Berlin: Weidler. 149-166.
- WEISE, Tamara (2008). „Goethe fürs Handy – Lesen in digitalen Welten“. In: Michael Roesler-Graichen/Ronald Schild (Hg.). *Gutenberg 2.0 – Die Zukunft des Buches. Ein aktueller Reader zum E-Book*. Frankfurt am Main: Börsenblatt. 85-90.
- WINKLER, Karsten (2009). *Semantic XML Tagging of Domain-Specific Text Archives: A Knowledge Discovery Approach*. München: Dr. Hut.
- ZELLER, Hans (1985). „Für eine historische Edition. Zu Textkonstitution und Kommentar“. In: Georg Stötzel (Hg.). *Germanistik – Forschungsstand und Perspektiven. Vorträge des Deutschen Germanistentages 1984*. Teil 2. Berlin: de Gruyter. 306-323.
- ZIEGLER, Arne (2004). „Edition und Internet. Linguistische Nutzungsperspektiven internet basierter Hypertextausgaben“. In: Jörg Meier/Arne Ziegler (Hg.). *Edition und Internet*. Berlin: Weidler. 41-66.

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Fig. 1: Vier-Stufen-Modell des (digitalen) Dokuments in Analogie zum Bildmedium
- Fig. 2: Exemplarischer Workflow zur Erstellung einer digitalen Edition im Rahmen der WDB
- Fig. 3: Startseite der Edition Fonteny mit Menüleisten
- Fig. 4: Edition Fonteny – Moderne Transkription mit Kommentarfenster
- Fig. 5: Edition Fonteny – Parallelansicht Originaltranskription/digitales Faksimile
- Fig. 6: EDM-Mapping für edm:ProvidedCHO
- Fig. 7: EDM-Mapping für edm:WebRessource
- Fig. 8: EDM-Mapping für ore:Aggregation
- Fig. 9: Edition Fonteny Metadaten in EDM (edm:ProvidedCHO = digitale Edition)
- Fig. 10: Edition Fonteny Metadaten in EDM (edm:ProvidedCHO = *Livre d'Enigmes*)
- Fig. 11: Edition Fonteny Metadaten in EDM (edm:WebResource – digitale Edition + *Livre d'Enigmes*)
- Fig. 12: Edition Fonteny Metadaten in EDM (ore:Aggregation – digitale Edition + *Livre d'Enigmes*)

## ANHANG

## Metadaten der Edition Fonteny in RDF

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:ore="http://www.openarchives.org/ore/terms/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"
  xmlns:edm="http://www.europeana.eu/schemas/edm/"
  xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
  xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#/">
<edm:ProvidedCHO rdf:about="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">
  <dc:created>2012-05-15</dc:created>
  <dc:creator rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/133624099"/>
  <dc:date>2012</dc:date>
  <dc:description xml:lang="en">Edition of the emblematic manuscript Livre d'Enigmes with
    44 engraved pages and 26 illustrated poems by Jacques de Fonteny</dc:description>
  <dc:identifier>#edoc_ed000166</dc:identifier>
  <dc:isVersionOf>Livre d'Enigmes</dc:isVersionOf>
  <dc:isVersionOf>Cod. Guelf. 117.5 Extrav</dc:isVersionOf>
  <dc:language rdf:resource="http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/eng"/>
  <dc:publisher rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/111681154"/>
  <dc:rights rdf:resource="http://diglib.hab.de/?link=012"/>
  <dc:subject rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4152065-8"/>
  <dc:subject xml:lang="de">Emblemliteratur</dc:subject>
  <dc:title xml:lang="en">Jacques de Fonteny's Livre d'Enigmes - Manuscript of an Early 17th-Century
    Para-Emblematic, Illustrated Sonnet Sequence</dc:title>
  <dc:type xml:lang="en">Digital edition</dc:type>
  <dcterms:conformsTo rdf:resource="http://www.tei-c.org/ns/1.0"/>
  <dcterms:hasPart rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
  <dcterms:hasPart rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml"/>
  <dcterms:hasPart rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml"/>
  <dcterms:hasPart rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_discussion.xml"/>
  <dcterms:isPartOf xml:lang="la">Editiones Electronicae Guelferbytanae</dcterms:isPartOf>
  <dcterms:isPartOf xml:lang="de">Wolfenbütteler Digitale Bibliothek</dcterms:isPartOf>
  <dcterms:isVersionOf rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
  <dcterms:isVersionOf>Cod. Guelf. 117.5 Extrav</dcterms:isVersionOf>
  <dcterms:issued>2012</dcterms:issued>
  <dcterms:references rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml_listBibl"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_start.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_start.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml"/>
  <dcterms:requires rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_bibliography.xml"/>
  <edm:incorporates rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
  <edm:isDerivativeOf rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/></edm:ProvidedCHO>
<edm:ProvidedCHO rdf:about="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">
  <dc:created>1600</dc:created>
  <dc:creator rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/133624099"/>
  <dc:date>1600</dc:date>
  <dc:description xml:lang="en">Emblematic manuscript with 44 engraved pages and 26 illustrated
    poems by Jacques de Fonteny</dc:description>
```

```

<dc:extent xml:lang="de">45 Blatt</dc:extent>
<dc:identifier>#mss_117-5-extrav</dc:identifier>
<dc:language rdf:resource="http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/fre"/>
<dc:publisher rdf:resource="http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23"/>
<dc:rights> http://diglib.hab.de/?link=012</dc:rights>
<dc:subject rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4152065-8"/>
<dc:subject xml:lang="de">Emblemliteratur</dc:subject>
<dc:title xml:lang="fr">Livre d'Enigmes</dc:title>
<dc:type xml:lang="en">Emblematic Manuscript</dc:type>
<dcterms:hasVersion rdf:resource="#edoc_ed000166"/>
<dcterms:hasVersion rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml"/>
<dcterms:hasVersion rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml"/>
<dcterms:isVersionOf> Cod. Guelf. 117.5 Extrav</dcterms:isVersionOf>
<dcterms:isPartOf xml:lang="de">Wolfenbütteler Digitale Bibliothek</dcterms:isPartOf>
<dcterms:isPartOf rdf:resource="#edoc_ed000166"/>
<dcterms:issued>2012</dcterms:issued>
<edm:place rdf:resource="http://d-nb.info/gnd/4110086-4"/>
<edm:place xml:lang="de">Frankreich (Nord)</edm:place>
<edm:isRelatedTo rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml"/>
<edm:isRelatedTo rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml"/>
<edm:isRelatedTo rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml"/>
</edm:ProvidedCHO>
<edm:physicalThing rdf:about="#physical_117-5-extrav">
  <dc:identifier>Cod. Guelf. 117.5 Extrav</dc:identifier>
  <owl:sameAs rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
</edm:physicalThing>
<edm:Agent rdf:about="http://d-nb.info/gnd/133624099">
  <skos:prefLabel>Fonteny, Jacques de</skos:prefLabel>
</edm:Agent>
<edm:Agent rdf:about="http://d-nb.info/gnd/111681154">
  <skos:prefLabel>Strasser, Gerhard F.</skos:prefLabel>
</edm:Agent>
<edm:Agent rdf:about="http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23">
  <skos:prefLabel>Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel</skos:prefLabel>
</edm:Agent>
<edm:Place rdf:about="http://d-nb.info/gnd/4110086-4">
  <skos:prefLabel xml:lang="de">Frankreich (Nord)</skos:prefLabel>
</edm:Place>
<edm:WebResource rdf:about="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">
  <edm:rights rdf:resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/">
</edm:WebResource>
<edm:WebResource rdf:about="http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm">
  <edm:rights rdf:resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/">
</edm:WebResource>
<ore:Aggregation rdf:about="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm">
  <edm:aggregatedCHO rdf:resource="#edoc_ed000166"/>
  <edm:aggregatedCHO rdf:resource="#mss_117-5-extrav"/>
  <edm:dataProvider rdf:resource="http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23"/>
  <edm:hasView rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm"/>
  <edm:isShownAt rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm"/>
  <edm:isShownBy rdf:resource="http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm"/>
  <edm:provider rdf:resource="http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23"/>
  <edm:rights rdf:resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/">
  <edm:type>TEXT</edm:type>
</ore:Aggregation>
</rdf:RDF>

```

# Metadaten der Edition Fonteny als RDF-Triples

No.	Subject	Predicate	Object
1	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/ProvidedCHO
2	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/created	"2012-05-15"
3	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/creator	http://d-nb.info/gnd/133624099
4	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/date	"2012"
5	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/description	"Edition of the emblematic manuscript livre d'Enigmes with 44 engraved pages and 26 illustrated poems by Jacques de Fonteny" @en
6	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/identifier	"#edoc_ed000166"
7	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/isVersionOf	"Livre d'Enigmes"
8	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/isVersionOf	"Cod. Guelf. 117.5 Extrav"
9	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/language	http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/eng
10	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/publisher	http://d-nb.info/gnd/111681154
11	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/rights	http://diglib.hab.de/?link=012
12	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject	http://d-nb.info/gnd/4152065-8
13	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject	"Emblemiliteratur" @de
14	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/title	"Jacques de Fonteny's Livre d'Enigmes - Manuscript of an Early 17th-Century Para-Emblematic, Illustrated Sonnet Sequence" @en
15	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/type	"Digital edition" @en
16	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/conformsTo	http://www.tei-c.org/ns/1.0
17	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/hasPart	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#mss_117-5-extrav
18	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/hasPart	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml
19	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/hasPart	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml
20	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/hasPart	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_discussion.xml
21	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/isPartOf	"Editiones Electronicae Guelpherbyanae" @la
22	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/isPartOf	"Wolfenbüttele Digital Bibliothek" @de
23	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/isVersionOf	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#mss_117-5-extrav
24	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/isVersionOf	"Cod. Guelf. 117.5 Extrav"
25	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/issued	"2012"
26	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/references	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml_listBibl
27	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_start.xml
28	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_start.xml
29	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml
30	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml
31	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml
32	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml
33	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml
34	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml
35	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml
36	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml
37	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://purl.org/dc/terms/requires	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_bibliography.xml
38	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/incorporates	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#mss_117-5-extrav
39	http://diglib.hab.de/edoc/ed000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/isDerivativeOf	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#mss_117-5-extrav
40	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/ProvidedCHO
41	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/created	"1600"
42	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/creator	http://d-nb.info/gnd/133624099
43	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/date	"1600"
44	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/description	"Emblematic manuscript with 44 engraved pages and 26 illustrated poems by Jacques de Fonteny" @en
45	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/extent	"45 Blatt" @de



No.	Subject	Predicate	Object
46	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/identifier	"#mss_117-5-extrav"
47	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/language	http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/fre
48	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/publisher	http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23
49	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/rights	"http://diglib.hab.de/?link=012"
50	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject	http://d-nb.info/gnd/4152065-8
51	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/subject	"EmblemLiteratur"@de
52	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/title	"Livres d'Enigmes"@fr
53	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/elements/1.1/type	"Emblematic Manuscript"@en
54	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/terms/hasVersion	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#edoc_ed000166
55	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/terms/hasVersion	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr-or.xml
56	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/terms/hasVersion	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_transcript-fr.xml
57	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/terms/isVersionOf	"Cod. Guelf. 117.5 Extrav"
58	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/terms/isPartOf	"Wolfenbütteler Digitale Bibliothek"@de
59	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/terms/isPartOf	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#edoc_ed000166
60	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://purl.org/dc/terms/issued	"2012"
61	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/place	http://d-nb.info/gnd/4110086-4
62	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/place	"Frankreich (Nord)"@de
63	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/isRelatedTo	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_introduction.xml
64	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/isRelatedTo	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_commentary.xml
65	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/isRelatedTo	http://diglib.hab.de/edoc_ed000166_tei_mets.xml
66	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#physical_117-5-extrav	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/physicalThing
67	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#physical_117-5-extrav	http://purl.org/dc/elements/1.1/identifier	"Cod. Guelf. 117.5 Extrav"
68	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#physical_117-5-extrav	http://www.w3.org/2002/07/owl#sameAs	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#mss_117-5-extrav
69	http://d-nb.info/gnd/133624099	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/Agent
70	http://d-nb.info/gnd/133624099	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#prefLabel	"Fonteny, Jacques de"
71	http://d-nb.info/gnd/111681154	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/Agent
72	http://d-nb.info/gnd/111681154	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#prefLabel	"Strasser, Gerhard F."
73	http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/Agent
74	http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#prefLabel	"Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel"
75	http://d-nb.info/gnd/4110086-4	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/Place
76	http://d-nb.info/gnd/4110086-4	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#prefLabel	"Frankreich (Nord)"@de
77	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/WebResource
78	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/rights	http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/
79	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.europeana.eu/schemas/edm/WebResource
80	http://diglib.hab.de/mss/117-5-extrav/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/rights	http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/
81	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.openarchives.org/ore/terms/Aggregation
82	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/aggregateCHO	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#edoc_ed000166
83	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/aggregateCHO	http://www.w3.org/RDF/Validator/run/1336652048860#mss_117-5-extrav
84	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/dataProvider	http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23
85	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/hasView	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm
86	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/isShownAt	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm
87	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/isShownBy	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm
88	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/provider	http://uri.gbv.de/organization/isil/DE-23
89	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/rights	http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/
90	http://diglib.hab.de/edoc/e0000166/start.htm	http://www.europeana.eu/schemas/edm/type	"TEXT"